٦

حکومەتا هەرێما کوردستانێ
وەزارەتا پەروەردێ - رێڤەبەریا گشتی یا پرۆگرام و چاپەمەنیان

بیرکاری بۆ هەمووان

پەرتووکا قوتابی
پۆلا شەشێ یا بنەڕەتی - پشکا ئێکێ



هەڵسەنگاندنا زانستی

صباح بويا سولاقا

وەرگێران و گۆنجاندن

عصام الدين عبيد عمر

شكرى حسن سلو

سعدالله أحمد حسن

حميد عبدالعزيز حجي

محمد على عمر

محمد مالو اسماعيل

پێداچوونا چاپکرنێ

عصام الدين عبيد عمر

محمد مالو اسماعيل

سەرپەرشتیێ هونەری یێ چاپێ

عثمان پيرداود كواز

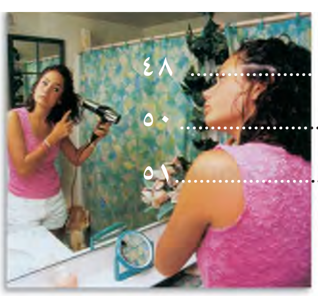
سعد محمد شريف صالح

ناڤەرۆك

١ ژمارەیێن سروشتی و کردار
Whole numbers and Operations



٢ ژمارەیێن دەهی Decimals



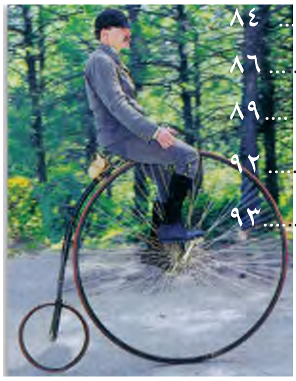
٣

کۆمکرنا پێزانینان و ڕێکخستنا وان
Collecting and Organizing Data



٤

ژمارەیێن سروشتی و کەرت
Whole Numbers and Fractions



٥ کردار ل سەر کەرت و ژمارەیێن کەرتدار
Operations on Fractions and Minxed Numbers



٦ ژمارەیێن تەواو Integers



٧ بڕ و هـاوکێشه Expressions and Equations



٨ ئەندازە Geometry



٩

ڕێژە و شێوازێن ئەندازەیی
Percents and Geometric Patterns



١٠

قەبارە و ڕووبەر Volume and Area



ژمارەیێن سروشتی و کردار

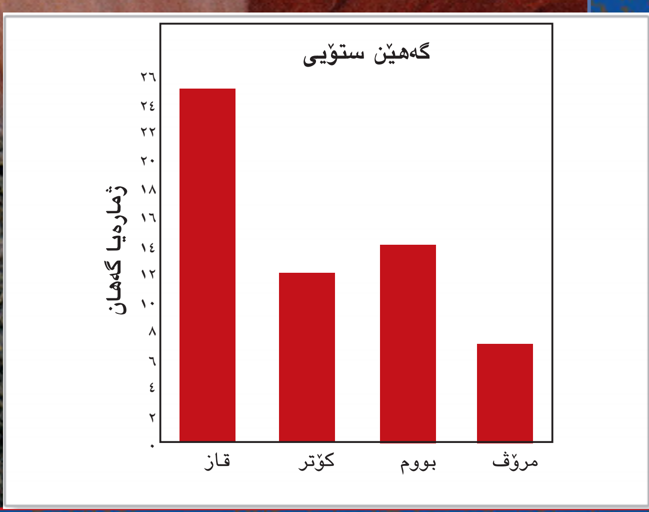
Whole numbers and Operations



ڕاستییەکا کورت • زانست

هەر باڵندەیەك دشێت ب دمێ خوە، بگەهتە هەر پارچەیەکا لەشێ خوە، چونکی ستۆیەك گەلەك نەرم هەیە. ژمارەیا گەهێن هەستی، یێن دستۆیێن باڵندەیاندا، پترە ژ یێن مروڤی یان هەر مەمکدارەکێ دی. فلامینگۆ باڵندەیەکێ ئاڤییێ ستۆ و پێ درێژە، ژمارەیا گەهێن ستۆیێ وی دبنە $٤^2 + ٨ + ٢ - ١٣$.

شیکارکرنا پرسیاران : ژمارەیا گەهێن ستۆیێ فلامینگۆیی چەند جاران، ب نێزیکی، ژ ژمارەیا گەهێن ستۆیێ مروڤێ زێدەترن؟



پێزانینێن خوە ساخ بکە
Check What You Know

ژ بۆ پشتڕاست ببی کو قوتابیان پێزانینێن پێدڤی بۆ ڤێ بەشی وەرگرتینە، ڤی بەرپەڕی بکاربینە.

لێکدان و دابەشکرن

لێکبدە.

١ ٧٣٦ × ٢ ‏ ٢ ٥٠٣ × ٧ ‏ ٣ ٨٦٢ × ٤ ‏ ٤ ٨٣١ × ٦

٥ ٥٤٣ × ٣ ‏ ٦ ٦٨٤ × ٤ ‏ ٧ ٩٨٦ × ٢ ‏ ٨ ٣٧٦ × ٩

٩ ٤٢٢ × ٨ ‏ ١٠ ٨٣٦ × ٢ ‏ ١١ ٤٣٨ × ٥ ‏ ١٢ ٤٠٩ × ٥

دابەشبکە.

١٣ ٧ ÷ ٤٥٩ ‏ ١٤ ٥ ÷ ٨١٥ ‏ ١٥ ٦ ÷ ٢٣٥ ‏ ١٦ ٣ ÷ ٤٤٤

١٧ ٥ ÷ ٥٢٥ ‏ ١٨ ٤ ÷ ٩٠٦ ‏ ١٩ ٩ ÷ ٩٣٩ ‏ ٢٠ ٨ ÷ ٢٧٧

نێزیککرن:

هەر ژمارەیەکێ بۆ نێزیکترین هزار نێزیکبکە:

٢١ ٢ ٤٦٧ ‏ ٢٢ ٢٨ ٥٠٠ ‏ ٢٣ ٢٩٩ ‏ ٢٤ ١٩ ٠٨٩

٢٥ ١٣٤ ٦١٢ ‏ ٢٦ ٢١٧ ٥٠١ ‏ ٢٧ ٥٩ ٨٣٢ ‏ ٢٨ ٤٣ ٧١٢

هەر ژمارەیەکێ بۆ نێزیکترین دەھ هزار نێزیکبکە:

٢٩ ٥١ ٦٧٧ ‏ ٣٠ ٤٠ ٥٠٠ ‏ ٣١ ٩٠ ٤٩٩ ‏ ٣٢ ٧٨ ٥٦٢

بکارئینانا کڤانان:

بەهایێ هەر بڕەکی بینەدەر:

٣٣ ٤ × (٧ + ١) ‏ ٣٤ (٣ − ٧) + ٤ ‏ ٣٥ (٣ − ٩) × ٦

٣٦ ٥ × (٤ + ٧) × ٣ ‏ ٣٧ ١٠ + (٦ − ١٥) + ٢٣ ‏ ٣٨ (١ × ٣) × ٢

٣٩ ٩ + (٧ + ٤) ‏ ٤٠ (٢ + ٦) × ٥ ‏ ٤١ (٨ + ٥ + ٣) × ٢

٤٢ (٤ × ٣) − (٢ × ٨) ‏ ٤٣ (٧ ÷ ٦٣) + (٩ ÷ ١٨) ‏ ٤٤ ٢ − (٣ − ٧) − ٩

لێکدانا دووبارەکری:

ئەنجامێ لێکدانێ بینەدەر:

٤٥ ١٠ × ١٠ × ١٠ ‏ ٤٦ ٤ × ٤ × ٤ × ٤ ‏ ٤٧ ٥ × ٥ × ٥

٤٨ ٣ × ٣ × ٣ × ٣ × ٣ ‏ ٤٩ ٢ × ٢ × ٢ × ٢ × ٢ × ٢ ‏ ٥٠ ٦ × ٦ × ٦ × ٦ × ٦

وانـــەیا ۱ـ۱

خەملاندن Estimation

فێربە چاوا ئەنجامێن کۆمکرنا ژمارەیێن سروشتی و لێدەرکرن و لێکدان و دابەشکرنا وان دێ خەملینی.

زاراڤ

خەملاندن ب زێدەهی
over estimation

خەملاندن ب کێماسی
under estimation

ل بیرا تە بت

ڕێسایێن نێزیککرنێ.

- خانەیا بۆ نێزیك دکەی دەستنیشانبکە.
- بەرێ خوە بدە ڕەنووسێ ل ڕەخێ ڕاستێ یێ خانەیێ.
- هەکەر ئەو ڕەنووسە ژ ٥ێ کێمتر بت، ڕەنووسێ خانەیا نێزیککرنێ نائێتە گوهۆڕین.
- هەکەر ٥ بت یان مەزنتر، ڕەنووسێ ل خانەیا نێزیککرنێ دێ(١) لێ زێدە بت.

پێداچوونەکا بلەز

١ ٤٠ + ٣٠	٢ ٦٠ + ٢٥
٣ ٢٠ − ٧٠	٤ ٤٥ − ١٠٠
٥ ١٢٠٠ + ١٢٠٠ + ١٢٠٠	



نمرەیا پیڤایی بۆ مەزنترین دووراتیا هاتیە تۆمارکرن، ل هاڤێتنا سێنیکا فرینێ ٢١٧ مەتر بوو.

هەر ئێك ژ سامان و بەنگین و دیلا، سێنیکێن فرینێ هاڤێتن. ئەرێ سەرجەمێ دووراتیێن هەرسێ هاڤێتنان، نێزیکە بۆ نمرەیا پیڤایی؟ بۆ بەرسڤدانا پرسیارێ، تە پێدڤی ب بەرسڤەکا دورست نینە، لەوما دڤێت تو بخەملینی.

ناڤ	دووراتی
سامان	٤٤ م
بەنگین	٤٩ م
دیلان	٦١ م

٤٤ ← ٤٠

٤٩ ← ٥٠

٦١ + ← ٦٠ +

١٥٠

هەر ژمارەیەکێ بۆ نێزیکترین دەهـ نێزیکبکە.

خەملاندن،١٥٠ نێزیکی نمرەیا پیڤایی ٢١٧ نینە. واتە سەرجەمێ دووراتیان نێزیك نینە.

تو دشێی نێزیککرنێ بۆ خەملاندنا سەرجەمی بکاربینی، دەمێ ژمارە نێزیکی ئێك بن.

نموونە ١

بخەملینە ١٨٠٢ + ٢١٨٢ + ١٩٩٩

٣ × ٢٠٠٠ = ٦٠٠٠

هەرسێ ژمارە نێزیکی ٢٠٠٠ نە، واتە، هەر ژمارەیەکێ نێزیکی ٢٠٠٠بکە، پاشی لێکبدە دگەل ٣ .

واتە، سەرجەم دبتە ٦٠٠٠ ب نێزیکی.

نموونە ٢

بخەملینە ٣١ ٩٢٨ − ٢٠ ٩١٥

بۆ نێزیکترین دەهـ هزار نێزیکبکە.

٣٠ ٠٠٠

٢٠ ٠٠٠ −

١٠ ٠٠٠

بۆ نێزیکترین هزار نێزیکبکە.

٣٢ ٠٠٠

٢١ ٠٠٠−

١١ ٠٠٠

واتە، ١٠ ٠٠٠ و ١١ ٠٠٠ دوو خەملاندنێن ڕەوانە.

تو دشێی هێمایێ ≈ بکاربینی، اد دەربرینێ ژ بەرسڤەکا نێزیکری بکەی.

٥١٢٥ – ١٩٢٠ ≈ ٣٠٠٠ بخوونە: ٥١٢٥ – ١٩٢٠ یەکسانە ٣٠٠٠ ب نێزیکی

دەمێ خەملاندن ژ بەرسڤا دورست بچووکتر بت، دبێژنێ **خەملاندن ب کێماسی**.

دەمێ خەملاندن ژ بەرسڤا دروست مەزنتر بت ، دبێژنێ **خەملاندن ب زێدەهی**.

٣٦٦		٣٧٠	نێزیکبکە
+ ١٩٨		+ ٢٠٠	
٥٦٤	بەرسڤەکا دورست	٥٧٠	خەملاندن ب زێدەهی
١٤٤		١٠٠	نێزیکبکە
× ١٢٣		× ١٠٠	
١٧ ٧١٢	بەرسڤەکا دورست	١٠ ٠٠٠	خەملاندن ب کێماسی

نمـــــــوونە ٣

خۆ بەرهەڤکرن بۆ نمایشکرنا شانوگەرییەکێ، کورسیکێن قوتابیان د ٢٨ رێزاندا هاتنە دانان، کو هەر رێزەکێ ٣٦کورسی تێدابن. رێکخەرێ هۆلێ دڤێت چەند کورسیکان ب نێزیکی دانت، اد هەر قوتابیەك ل سەر کورسیکەکێ روونت؟

٢٨	٣٠	هەر ژمارەیەکێ بۆ نێزیکترین دەه نێزیکبکە.
× ٣٦	× ٤٠	
	٣٠	
	× ٤٠	لێکبدە، ئەنجام دبتە خەملاندن ب زێدەهی، چونکی هەر ژمارەیەك بۆ بلندتر نێزیکرن هاتە ٢٨ × ٣٦ ≈ ١٢٠٠
	١ ٢٠٠	

واتە، دڤێت رێکخەر ١٢٠٠ کورسیکان، ب نێزیکی، دانت.

ل بیرا تە بت دەمێ پەیڤا «ب نێزیکی» د پرسیارەکێدا دبینی، تو دشێی بەرسڤەکا نێزیککری بدەی، بێی بەرسڤا دروست.

اد باشترین خەملاندن د نموونەیا ٣ یێ دا ب دەستڤەبینی، ب تنێ ٢٨ ێ بۆ نێزیکترین ١٠ نێزیکبکە.

نمـــــــوونە ٤



د ئاڤاهیێ کۆمپانییەکێدا، فەرمانبەران ١٥٤٥ کگم ژ کاغەزێ کۆمکرن، اد جارەکا دی بکاربینن. ٣٦ نڤیسینگەهـ د کۆمپانییێدا هەنە، ناڤندێ کاغەزا فەرمانبەرێن هەر نڤیسینگەهەکێ کۆمکرین چەندە؟

بخەملینە ١٥٤٥ ÷ ٣٦.

١٦٠٠ ÷ ٤٠ ١٦٠٠ و ٤٠ دوو ژمارەیێن گونجاینە، چونکی ١٦٠٠ ب ساناهی ل ٤٠ێ دابەش دبت.

١٦٠٠ ÷ ٤٠ = ٤٠

واتە، ناڤند نێزیکی ٤٠ کگم بۆ نڤیسینگەهەکێ.

ژ بیر نەکە ◀ هندەك ستراتیژیێن تو دشێی بکاربینی دبنە، نێزیککرن ، خەملاندن و بکارئینانا ژمارەیێن گونجایی.

ساخ بکە

◄ هزربکە و گەنگەشێ بکە

پێداچوونا وانێ بکە، ادا بەرسڤا پرسیاران بدەی.

١ **بێژە** هەکەر ٦٠٠٠ + ١٥٠٠ خەملاندنەکا ب زێدەهی یە یان ب کێماسی یە بۆ سەرجەمێ ٦١٠٨ + ١٥٢٤، و هۆیێ بەرسڤا خوە بێژە.

٢ **ڕۆنبکە** چەوا ئەنجامێ دابەشکرنێ، بکارئینانا ژمارەیێن گونجایی، دێ خەملینی؟ نموونەیەکێ بینە.

◄ ڕاهێنانێن ئاراستەکری

سەرجەمێ یان جوداهیێ بخەملینە.

٣
٧٢٣
٨١٩ +

٤
٢ ٩٤٠
٣ ١٤٠
٢ ٨٣٤ +

٥
٤ ٤٨٠
٤ ١٠٠
٣ ٩٦٧ +

٦
٥ ٤٤٩
٤ ٨٦٩
٤ ٨٣٤ +

٧
٦٦٧
١٣٣ −

٨
٨ ٨٥٥
٢ ٢٦٨ −

٩
٣٤ ٨٥٥
١١ ٢٦٨ −

١٠
٦٧ ١٨٤
٤٩ ٦٥٠ −

ئەنجامێ دابەشکرنێ یان ئەنجامێ لێکدانێ بخەملینە.

١١
٣٦
٩ ×

١٢
٥٩
٣٣ ×

١٣
٤٨
٢٩ ×

١٤
٤٩٠
٦٦ ×

١٥ ٣٢١ ÷ ٤

١٦ ١ ٥٤٤ ÷ ٢٨

١٧ ٤ ١٥٦ ÷ ٦٤

١٨ ٨ ٤٢٩ ÷ ٣٩

ڕاهێنان و شیکارکرنا پرسیاران

◄ ڕاهێنانێن ئازاد

سەرجەمێ یان جوداهیێ بخەملینە.

١٩
١ ٧٠٠
٢ ٠٠٨
٢ ٣٢٤ +

٢٠
٢٩٣
٣٤٨
٣٤٣ +

٢١
٥ ٧٦٥
٥ ٩٤٨
٦ ٣٢٤ +

٢٢
٤٣ ٦٤٣
٨٤ ٢١١ +

٢٣
٣٨٩
٤٣ −

٢٤
٣ ٥٥٦
٣ ٣٣٩ −

٢٥
٤٤ ١٢٣
٢٩ ٥١٢ −

٢٦
٦٦٧ ١٨٤
٢٤٩ ٦٥٠ −

٢٧ ١٧ ٨٠٩ − ٢ ١٤٥

٢٨ ٢٣١ ٠٥٩ + ٤٢ ٩٥٠

ئەنجامێ لێکدانێ یان دابەشکرنێ بخەملینە.

٢٩
٣٦٤
١٢ ×

٣٠
٥٣
٤١ ×

٣١
٤٨٢
٢٩٩ ×

٣٢
١ ٨٧٤
٥٨٢ ×

٣٣ ١ ٨٤٤ ÷ ٢٢

٣٤ ٣ ٥٧٥ ÷ ٥٦

٣٥ ٦ ٤٣٥ ÷ ٥٢٩

٣٦ ٢١ ٤١٦ ÷ ٥٢١

٣٧ ٤ ١٣٥ × ٧٨٤

٣٨ ٦٢ ٢١٧ ÷ ٤ ٨٨٩

بێژە هەکەر خەملاندن ب زێدەهی بت یان ب کێماسی بت، پاشی ڕۆنبکە کا چەوا خەملاندن هاتیە کرن

٣٩ ٣٥٢ + ٦٧٥ ≈ ١ ١٠٠

٤٠ ٤ ١٣٤ + ٤٧ ≈ ٤ ١٠٠

٤١ ٩٦ × ١٩ ≈ ٢ ٠٠٠

٤٢ ٧٠٩ + ١٥١ ≈ ٨٥٠

٤٣ ٢٩١ × ٢٨ ≈ ٩ ٠٠٠

٤٤ ٢٥ × ٢٩ ≈ ٩٠٠

بخەملینە. < یان > ل جهێ ● دانە.

٤٥ ٦١٤ × ٤١ ● ٢١ ١١٩ + ١ ٨٩٩

٤٦ ١٨ ٣٩١ ÷ ١٩ ● ٥٩ × ٢١

٤٧ ٤٠١٢ − ٣ ٥٠٨ ● ٣ ٦٢٤ ÷ ٦

٤٨ ١٢ ٢٨٣ + ١٩ ٩٧١ ● ٢٠٩ ٩١٠ ÷ ٧

٤٩ ٧١١ × ٦٣ ● ٢٨ ٥٢٠ + ١٦ ٩٩٠

٥٠ ٥١٣ × ٥٢ ● ٢٩ ١٩٠ − ١ ٩٨٦

شیکارکرنا پرسیاران ◄ بکارئینانا پێداییان بۆ شیکارکرنا هەردو

پرسیارێن ٥١و٥٢ خشتەیی بکاربینە.

ژمارەیا ئاکنجیان ل هندەک وەلاتێن عەرەبان(٢٠٠٧)

وەلات	ژمارەیا ئاکنجیان
میسر	٨٠ ٢٦٤ ٠٠٠
جەزائیر	٣٣ ٣٣٣ ٠٠٠
عیراق	٢٧ ٤٩٩ ٠٠٠
سووریا	١٩ ٣١٤ ٠٠٠
لوبنان	٣ ٩٢١ ٠٠٠

٥١ ژمارەیا ئاکنجیێن میسرێ ب چەندێ زێدەترە، ب نێزیکی، ژ ژمارەیا ئاکنجیێن عیراقێ؟

٥٢ سەرجەمێ ئاکنجیێن جەزائیر و سووریا بخەملینە.

٥٣ مۆزەخانەیا زانستێن سروشتی و مێژوویێ ٢٧٦ نمایش ل سالا بۆری پێشکێشکرن. هۆلا مۆزەخانێ ٣٦ کەسان ڤەدگرت. چەند کەس ل هەمی نمایشێن مۆزەخانێ ئامادەبوون، بۆ زانین هۆل ل هەمی نمایشان یا تەژی بوو؟



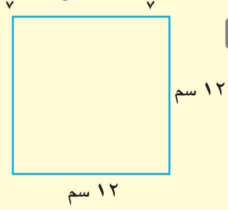
٥٤ بنڤیسە کیژ رێك ساناهیترە بۆ خەملاندنا ٧٥٦÷٧٤: نێزیککرن یان بکارئینانا دوو ژمارەیێن گونجایی؟

٥٥ دوو ژمارەیان بینە کو دشیاندا بت، ئەنجامێ لێکدانا وان پشتی نێزیککرنێ بۆ نێزیکترین سەد ببتە٦٠ ٠٠٠ .

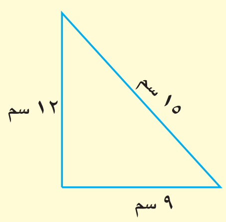
پێداچوون و بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ

چێوە و رووبەرێ ل راهێنانێن ٥٦ تا ٥٨ بینەدەر.

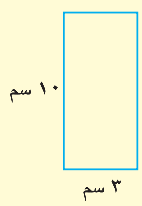
٥٦



٥٧



٥٨



٥٩ بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ: نارینێ ٦٠ سێڤ و ئەنەناس کرین، هەکەر ژمارەیا سێڤان ب دەرزنەکێ ژ ژمارەیا ئەنەناسان زێدەتر بت. نارینێ چەند سێڤ کرین؟

ⓐ ١٨ ⓑ ٢٤ ⓒ ٣٦ ⓓ ٤٨

٦٠ بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ: سەرکەفتی و رزگاری ل ئێك دەمی دەست ب کاری کرن. سەرکەفتی ٥٠ خۆلەکان کارکر، لێ رزگاری $\frac{1}{4}$ ١ دەمژمێر کارکر. دەمێ کارێ رزگاری چەند ژ دەمێ کارێ سەرکەفتی پتر بوو؟

ⓐ ٨٥ خۆلەك ⓑ ٦٥ خۆلەك ⓒ ٣٥ خۆلەك ⓓ ٢٥ خۆلەك

وانـــەیا ٢-١

بڕ Expressions

فێربە چاوا بڕەکی دێ جودا کەی و نڤیسی و بەهایێ وی ئینیەدەر.

پێداچوونەکا بلەز

١ ١٤ + ٢٣ ٢ ٤٠ − ٦٧ ٣ ٦ × ١٥ ٤ ٣٠ ÷ ١٨٠ ٥ ٨ × ٢٥

زاراڤ

- بڕێ ژمارەیی numerical expression
- گۆڕاو variable
- بڕێ جەبری algebraic expression
- بەهایێ بڕی value of the expression



د یارییا تەپا سەبەتێدا، تیمێ ٢٧ خال ل چارێکا ئێکێ، و ٣٨ خال ل چارێکا دووماهیێ تومارکرن. بۆ نواندنا سەرجەمێ خالان د دوو چارێکاندا، تو دشێی **بڕەکێ ژمارەیی** بنڤیسی. **بـــڕێ ژمارەیی** رستەیەکا بیرکارییە، ب تنێ ژمارە و هێمایێن کردارێن هەژمارتنێ ب خوە ڤە دگرت.

٢٧ + ٣٨ ⟵ سەرجەمێ خالان

ئەڤە هندەک نموونە نە بۆ بڕێن ژمارەیی:

٦٠ + ٢٥ ٤٢ ÷ ٧ ١٦ − ٣ ٥١ × ٣٦ (٣٠ − ١٢) × ٤١

هەکەر تو ژمارەیا خالێن د چارێکا ئێکێدا هاتینە تۆمارکرن نوزانی، تو دشێی گۆڕاوەکی بۆ نواندنا خالان بکاربینی. **گۆڕاو** پیتەکە یان هێمایەکە، ژمارەیەکێ یان پتر دنوێنت.

بڕێ گوراوەک تێدا بت، دبێژنێ **بڕێ جەبری**.

٢٧ + ب ⟵ ب بکاربینە بۆ نواندنا ژمارەیا خالێن ل چارێکا دووماهیێ هاتینە تۆمارکرن.

ئەڤە هندەک نموونە نە ل سەر بڕێن جەبری:

٥ + ن ٧ × ب ك − ٣ ص ÷ ٢ ٦ × ٥ × ط

گەلەک رێك هەنە بۆ دیارکرنا کردارا لێکدانێ د بڕێن جەبریدا:

٧ × ص دێێتە نڤیسین ٧ × ص یان ٧ ص یان ٧ (ص)

ئەم دشێین دەقێ پرسیارەکێ وەرگێڕین بۆ بڕێن ژمارەیی یان جەبری.

نمـــــوونە ١

بڕەکێ جەبری یان ژمارەیی بۆ نواندنا دەقی بنڤیسە.

أ ٣ مەتران کێمترە ژ ٥ مەتران ٥ − ٣

ب دوو هندی دووریا م ٢ م، ٢ × م، ٢ (م)،

دا **بەهایێ بڕەکێ جەبری** بینیەدەر، گۆڕاوی ب ژمارەیەکێ بگوهۆڕە، پاشی بەهایێ ژمارەیی بۆ بڕێ ژمارەیی بینەدەر.

نمـــــوونە ٢

بەهایێ بڕێ بهەژمێرە.

أ ل + ١٥٠، دەمێ ل = ١٨

ل + ١٥٠ ١٨ ێ ل شوونا ل دانە.

١٨ + ١٥٠ کۆمبکە.

١٦٨

ب ١٢ ن ÷ ١٠ × ٣، دەمێ ن = ١٠

١٢ × ١٠ ÷ ١٠ × ٣ ١٠ ێ ل شوونا ن دانە.

١٢٠ ÷ ١٠ × ٣ دابەشبکە. پاشی لێکبدە.

١٢ × ٣

٣٦

ساخ بکە

هزر بکە وگەنگەشێ بکە ◄

پێداچوونا وانێ بکە، دابەرسڤا پرسیاران بدەی.

١ **ڕۆنبکە** جوداهیا د ناڤبەرا برەکێ ژمارەیی و برەکێ جەبریدا. نموونەیان ل سەر هەردووان بینە.

٢ **بێژە** سێ ڕێکێن جودا بۆ نڤیسینا برەکێ جەبری بۆ ئەنجامێ لێکدانا ژمارە ١٥ ل گۆڕاوێ جـ.

ڕاهێنانێن ئاراستەکری ◄

برەکێ جەبری یان ژمارەیی بۆ نواندنا دەقی بنڤیسە.

٣ ب چل وشەشێ کێمترە ژ سەد و بیست و پێنجێ.

٤ مەزنترە ژ س ب سەد و حەفتێ.

٥ ع دابەشکری ل سەر پازدێ.

بەهایێ هەر برەکی بینەدەر.

٦ ١٥ × ٢١

٧ ١٠٠ − د، دەمێ د=٥٤

٨ م ÷ ٨، دەمێ م = ٧٢٠

ڕاهێنـــان و شـــیکارکرنا پـرســـیاران

ڕاهێنانێن ئازاد ◄

برەکێ ژمارەیی یان جەبری بنڤیسە.

٩ بیست کاغەزێن ٢٥ هزار دیناری.

١٠ دوو سەد وپازدە ژ ن زێدەترە

١١ کێمتر ژ حەفتێ و شەش ب ك

١٢ س دابەشکری ل سەر چارەد.

بەهایێ هەر برەکێ بینەدەر.

١٣ ١٥ × ٣١

١٤ ٣٠٢١ + ٩١٥

١٥ ١٠٣٤٠ − ١٣٤٠

١٦ ك − ٦٥، دەمێ ك=٩٥

١٧ $\frac{د}{٧}$ × ٢ ، دەمێ د=٤٩٠

١٨ ١٠٠ ب، دەمێ ب=٥٤

١٩ م ن، دەمێ م = ٥ و ن = ٢٠٠

٢٠ م ÷ ن، دەمێ م = ١٢٣٠ و ن = ٤١٠

شیکارکرنا پرسیاران ◄

٢١ مگرتی ن ژمارەیا هاڤێتنێن یاریکەر سالار دنوێنت. ڕەڤەندی ١٢ تەپە ژ سالاری زێدەتر هاڤێتن. برەکێ جەبری بنڤیسە، ئەو ژمارەیا هاڤێتنێن ڕەڤەند بنوێنت.

٢٢ **بنڤیسە** ڕۆنبکە چەوا برەکێ جەبری دێ هەژمێری، هەکەر بەهایێ گۆڕاوی بزانی. هندەک نموونەیان بێژە.



٢٣ **دەرئەنجام** ڕۆناک و زۆزان و دیلان و دیانا و سولاڤ بەزۆکن. دیانا لەزترە ژ ڕۆناکێ، و زۆزان لەزترە ژ دیانایێ، دیلان لەزترە ژ سولاڤێ، و زۆزان لەزترە ژ دیلانێ. کیژ بەزۆک ژ هەمیان لەزترە؟

پێداچـــوون و بـــەرهەڤبوون بـۆ ئـــەزموونێ

٢٤ ٥٣٠ × ٤٢

٢٥ ٣٨٧٠ ÷ ١٨

٢٦ ١٢٣٤ + ٤٥٣

٢٧ ٨٠٠٠ − ٣٥٧

٢٨ **بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ** ٥,٨٥ کگ ژ شەکرێ د لێنانگەها خوارنگەهەکێدا هەنە. لێنەری ١,٢٠ کگ بۆ هەر قالبەکی ژ هەرسێ قالبێن کیکێ بکارئینا. چەند شەکر ما؟

أ ٢,٢ کگ

ب ١,٢٥ کگ

ج ١,٨٥ کگ

د ٢,٢٥ کگ

وانـــەیا ٣-١

هـاوکێشە و هژمارتنـا هـزری

Equations and Mental Math

فێربە چاوا هژمارتنا هزری بۆ شیکارکرنا هاوکێشەیان دێ بکارئینی.

زاراڤ

هاوکێشە	equation
شیکار	solution

پێداچوونەکا بلەز

بەهایێ هەر برەکێ بینەدەر:

١) ٨ × ٢٥

٢) ٨٠ + د، دەمێ د = ٣٧

٣) جـ ÷ ٨، دەمێ جـ = ٧٢

٤) ٤٥٠ – ٢٢٥

٥) ژمارەیا نەدیار بینەدەر. ▢ × ٨ = ٢٤

هاوکێشە رستەیەکا ژمارەییە، هێمایێ یەکسانبوونێ تێدا بکاردئێت، دا دەربرینێ ژ یەکسانبوونا دوو چەندییان بکەت.

ئەڤە هندەك هـاوکێشەنە:

٦ + ٧ = ١٣ ٢٤ ÷ ٣ = ٨ س – ٣ = ١ ٢ د = ١٨ ن + هـ = ١١

هەکەر هـاوکێشەیێ گۆڕارەك ب خوەڤەگرت، ئەم دێ شێین شیکاربکەین ب دەرئینانا بەهـایێ گۆڕاوێ ئەوێ هـاوکێشەیێ دورست دکەت. دبێژنە ڤی بەهـایی **شیکار**.

نمـــوونە ١

کیژ ژمارە: ٨ یان ٩ یان ١٠، دبتە شیکار بۆ هـاوکێشەیا ١٢ د = ١٠٨؟

٨ ێ ل شوونا د دانە	٩ ێ ل شوونا د دانە	١٠ ێ ل شوونا د دانە
١٢ (٨) ≟ ١٠٨	١٢ (٩) ≟ ١٠٨	١٢ (١٠) ≟ ١٠٨
٩٦ = ١٠٨ خەلەتە	١٠٨ = ١٠٨ دورستە	١٢٠ = ١٠٨ خەلەتە

شیکار دبتە ٩ چونکی ١٢ (٩) = ١٠٨

- کیژ ژمارە ٤ یان ٥ یان ٦، دبتە شیکار بۆ هـاوکێشەیا ٢٢٢ ÷ ن = ٣٧؟

ل بیرا تە بت گۆڕاو پیتەکە یان هێمایەکە ژمارەیەکی یان پتر دنوێنت.

ئەم دشێین هندەك هـاوکێشەیان شیکاربکەین بکارئینانا هەژمـارتنا هزری.

هزرا خۆ د بەهـایێ گۆڕاویدا بکە، ئەوێ هـاوکێشەیێ دورست دکەت. پاشی بەرسڤا خوە ساخبکە.

نمـــوونە ٢

هـاوکار ١٦ پارچەیێن شرینایان کرین. ٨ ژ وان ل سەر هەڤالێن خوە یێن کاری بەلاڤکرن. چەند پارچە بۆ مان؟ هـاوکێشەیا ١٦= ك + ٨، بکارئینانا هەژمارتنا هزری شیکاربکە.

١٦ = ك + ٨ کیژ ژمارەیێ ل سەر ٨ ێ زێدەبکەی دێ بتە ١٦؟

٨ = ك

ساخ بکە

١٦ = ٨ + ٨ ٨ ل شوونا ك دانە

١٦ = ١٦ ٨ + ٨ یەکسانە ١٦

- هـاوکێشەیا م – ٧ = ٥٦ بکارئینانا هەژمارتنا هزری شیکاربکە.

ساخ بکە

هزر بکە وگەنگەشێ بکە ◄

پێداچوونا وانێ بکە، دا بەرسڤا پرسیاران بدەی.

١ **ڕۆنبکە** هەکەر ژمارە ٤ شیکاربت بۆ هاوکێشەیا س + ٣ = ٩.
هەکەر نە شیکاربت، شیکارێ بینەدەر.

٢ **بینە** نموونەیەکێ ل سەر هاوکێشەیەکێ کو شیکارا وێ ٥ بت.

ڕاهێنانێن ئاراستەکری◄

شیکارا هاوکێشەیێ د ناڤبەرا هەرسێ ژمارەیێن دایی دا بینەدەر.

٣ ف – ٧ = ١٣؛ ف = ١٩یان ٢٠ یان ٢١

٤ ت + ٩ = ٢٠؛ ث = ١٠ یان ١١ یان ١٢

هەژمارتنا هزری بکاربینە دا هەر هاوکێشەیەکێ شیکار بکەی.

٥ ٢٧ = س – ٣

٦ هـ/٩ = ٣

٧ ٤ × ك = ٦٠

ڕاهێنان و شیکارکرنا پرسیاران

ڕاهێنانێن ئازاد ◄

شیکارا هاوکێشەیێ د ناڤبەرا هەرسێ ژمارەیێن دایی دا بینەدەر.

٨ ٣ هـ = ٣٩؛ هـ = ١١ یان ١٢ یان ١٣

٩ ١٧ – س = ١٢؛ س = ٥ یان ٦ یان ٧

١٠ ٤٨ + س = ٥٧؛ س= ٨ یان ٩ یان ١٠

١١ ٣ = ٥٤ ÷ ك؛ ك = ١٦ یان ١٧ یان ١٨

هەژمارتنا هزری بکاربینە دا هەر هاوکێشەیەکێ شیکار بکەی.

١٢ ب – ٧ = ١٧

١٣ ٩ م = ٨١

١٤ ١٣ + م = ٣٠

١٥ س – ١٦ = ٤

١٦ هـ ÷ ٨ = ٧

١٧ ١٤ = ك – ١٥

١٨ ٨٧ = ن ÷ ١٠

١٩ ١٢ × ف = ٢٤٠

٢٠ ن ÷ ٦ = ١٢٥

٢١ ١٢ + ٤ + د = ٢٥

٢٢ ٣ × ٤ = ك – ٨

٢٣ ف + ٤ = ٣٢ – ١٢

شیکارکرنا پرسیاران ◄



٢٤ هاوکێشەیا ج + ١٢ = ٤٠ ، دەربرینێ ژ ژمارەیا زەلام و ژنێن ل پاسێ سوار دبن، دکەت.
هەکەر ج ژمارەیا ژنان بنوێنت، ژمارەیا زەلامان چەندە؟

٢٥ مامۆستا ئەحمەد ٥ پۆلان فێردکەت، هەر پۆلەکێ ٢٥ قوتابی تێدانە. ١٠٠ ژ قوتابیێن وی ل پۆلا شەشێنە. ژمارەیا قوتابیێن نە ل پۆلا شەشێ چەندە؟

٢٦ **پرسیار چییە؟** شەمەندەفرا ل باژێرکێ یارییان، ژ ٦ فارگۆنان پێک دئێت. شەمەندەفر ٤٢ کەسان د هەمان دەمدا ڤەدگوهێزت. بەرسڤ دبتە ٧.

پێداچوون و بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ

٢٧ بهایێ برێ ن + ١٤ بینەدەر دەمێ ن= ٢٧

٢٨ ٥٢٥ ÷ ٥

٢٩ بهەژمێرە ٤٣١٠ – ١٩٠٠ + ٣٤٥٠ – ٨٧٠.

٣٠ گەورەترین کۆلکێ هاوبەش بۆ هەردو ژمارەیێن ١٥، ٣٥ بینەدەر.

٣١ **بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ** دەشتی ل دەمژمێر ٨:٤٥ ب.ن ژ مال دەرکەفت. و پشتی $4\frac{1}{2}$ دەمژمێران زڤڕی.
دەشتی ل کیژ دەمی زڤڕی مال؟

أ ١٢:١٥ پ. ن ب ١٢:٤٥ ب.ن ج ١٢:٤٥ پ.ن د ١:١٥ پ. ن

وانەیا ٤-١

بکارئینانا سیفەتێن کرداران

Using Properties of Operations

فێربە چاوا سیفەتێن کرداران و هەژمارتنا هزری دێ بکارئینی دا بهەژمێری.

زاراڤ

ل شوون دانان
compensation





پێداچوونەکا بلەز

ب کارئینانا هەژمارتنا هزری شیکاربکە.

١ د + ١٣ = ٣٣   ٢ ٢٥ − جـ = ١٧

٣ ٦م = ٥٤   ٤ ٩ = هـ ÷ ١١

٥ ٣٤٠ − ٣٤ − ٣

ژمارەیا هەستییان د لەشێ مرۆڤیدا	
پارچە	ژمارە
سەر	٢٨
بربرێ پشتێ	٢٦
لامک	١
سینگ	٢٥
هەردو مل	٤
هەردو باسک	٦
هەردو دەست	٥٤
هەردو باق	١٠
هەردو پێ	٥٢

خشتەی بکاربینە، دا سەرجەمێ هەستییان د بربرێ پشتێ و سەر و هەردو ملاندا بینیەدەر. سەرجەمی ب هزری بینەدەر، بکارئینانا سیفەتێ ئالوگۆرکرنێ.

٢٦ + ٢٨ + ٤ = ٢٦ + ٤ + ٢٨
= ٣٠ + ٢٨
= ٥٨

سەرجەمی ب هزری بینەدەر، بکارئینانا سیفەتێ یەکتر بەستنێ.

(٢٦ + ٢٨) + ٤ = ٢٦ + (٢٨ + ٤)   سیفەتێ یەکتر بەستن.
= ٢٦ + ٣٢
= ٥٨

واتە، سەرجەمێ هەستییان د بربرێ پشتێ و سەر و هەردو ملاندا دبتە ٥٨.

تو دشێی سیفەتێ بەلاڤکرنێ (بەشینەوە) بکاربینی، دا پرسیارێ ب هزری شیکاربکی.

نموونە ١

ژمارەیا هەستیێن بربرێن پشتێ یێن ٥ مرۆڤان چەندە؟

٥ × ٢٦ = ٥ × (٢٠ + ٦)   ٢٦ ی دناڤ کڤاندا ژێکڤەبکە.
= (٥ × ٢٠) + (٥ × ٦)   بەشینەوە بکاربینە.
= ١٠٠ + ٣٠   ب هزری لێکبدە.
= ١٣٠   هەردو ئەنجامێن لێکدانێ کۆمبکە.

واتە، ١٣٠ هەستی د بربرێن پشتێن ٥ مرۆڤاندا هەنە.

هەروەسا تو دشێی ئالوگۆر و یەکتر بەستنێ بکاربینی، دا ئەنجامێن پشکە لێکدانێن ب سفرێ ب دووماهیک دئێن، ب دەستڤەبینی.

نموونە ٢

هەژمارتنا هزری بکاربینە دا بهایی بینیەدەر.

سیفەتێ ئالوگۆرکرن
٦ × ٧ × ٥ = ٦ × ٥ × ٧
= ٣٠ × ٧
= ٢١٠

سیفەتێ یەکتر بەستن
(٩ × ٢٥) × ٢ = ٩ × (٢٥ × ٢)
= ٩ × ٥٠
= ٤٥٠

تو دشێی ل شوون دانانێ د هندەك پرسیارێن كۆمكرن و لێدەركرنێدا بكاربینی. د كۆمكرنێدا، ژمارەیەكی بگوهۆڕە بۆ چەند جارەكا ژمارە ١٠، پاشی ژمارەیا دی راستڤەكە، ادا بەهایێ برێ وەك خوە بمینت.

نمـــــوونە ٣



ئەمیر هەردو رۆژێن ئەینی و شەمبیێ یاریا تەپا سەبەتێ دكەت. رۆژا ئەینیێ ٤٤ خال تۆماركرن، و رۆژا شەمبیێ ٥٧ خال. ل شوون دانانێ بكاربینە، ادا ژمارەیا خالێن د هەردو رۆژاندا تۆماركرین، بینیەدەر.

$$٤٤ + ٥٧ = (٤٤ + ٦) + (٥٧ - ٦)$$ ٦ ێ ل گەل ٤٤ ێ كۆمبكە، و ٦ ێ ژ ٥٧

$$= ٥٠ + ٥١$$ ێ دەربكە. ب هزری كۆمبكە.

$$= ١٠١$$

واتە، ژمارەیا خالێن تۆماركری دبنە ١٠١

دەمێ ل شوون دانانێ د لێدەركرنێدا بكاربینی، دڤێت هەمان ژمارەی ل سەر هەردو ژمارەیان زێدەبكەی، یان ژ هەردو ژمارەیان دەربكەی. دەركرنا ژمارەیەكا ب سفرێ ب دووماهیك بێت یا ب ساناهییە. هەولبدە ژمارەیا دووێ بگوهۆڕی بۆ ژمارەیەكا ژ چەندجارێن ١٠ ێ.

نمـــــوونە ٤

ل شوون دانانێ بكاربینە ادا ١٢٨ – ٥٦ بهەژمێرە.

$$١٢٨ - ٥٦ = (١٢٨ + ٤) - (٥٦ + ٤)$$ ٤ ل سەر ١٢٨ و ٥٦ ێ زێدەبكە بەری لێكدەربكەی.

$$= ١٣٢ - ٦٠$$

$$= ٧٢$$

واتە، جوداهی دبتە ٧٢.

هندەجا، تو دشێی ب هزری دابەشبكەی، ب ژێكڤەكرنا ژمارەیێ بۆ بەشێن بچووكتر، كو هەر ئێك ژ وان ل سەر بەشداروی دابەش ببت.

نمـــــوونە ٥

هەژمارتنا هزری بكاربینە ادا دابەشبكەی ٣٩٦ ÷ ٤.

$$٣٩٦ = ٣٦٠ + ٣٦$$ ٣٩٦ ێ ژێكڤەبكە بۆ دوو بەشان.

$$٣٦٠ ÷ ٤ = ٩٠$$ و $$٣٦ ÷ ٤ = ٩$$ هەربەشەكی ب هزری ل سەر ٤ ێ دابەشبكە.

$$٩٠ + ٩ = ٩٩$$ هەردو ئەنجامێن دابەشكرنێ كۆمبكە.

واتە، ٣٩٦ ÷ ٤ = ٩٩.

رێكەكا دی بێژە بۆ ژێكڤەكرنا ٣٩٦ بۆ دوو بەشێن ل سەر ٤ ێ دابەشببن.

ژ بیر نەكە ◀ بكارئینانا سیفەتێن كرداران و رێكێن هەژمارتنا هزری، هاریكاریا كۆمكرن و لێدەركرن و لێكدان و دابەشكرنێ ب هزری دكەن.

ساخ بكە

هزر بكە وگەنگەشێ بكە ◀ **پێداچوونا وانێ بكە، ادا بەرسڤا پرسیاران بدەی.**

١ **رۆنبكە** چەوا بكارئینانا یەكتر بەستنێ د نموونەیا ٢ یێدا، شیكاركرنا پرسیارێ ب ساناهیكر.

٢ **بێژە** دوو رێكێن بكارئینانا ل شوون دانانێ د هەژمارتنا ٣٤٩ + ١٣٨ ب هزری.

راهێنێن ئاراستەکری ◄ هەژمارتنا هزری بکاربینە دا بەهایێ هەر برەکی بینیەدەر.

٣ ١٢ × ١٧	٤ ٤٥ + ٩ + ١٥	٥ ١٢٤+١٧+١٦	٦ ٩ × ٣٦
٧ (٦ + ٣٧) + ١٣	٨ ٥٠ × ٩ × ٢	٩ ٥ × ٢٩	١٠ ١١ × ٤٣
١١ ٣٩ + ١٦	١٢ ٨٣ + ٣٨	١٣ ٤٢٦ ÷ ٣	١٤ ١٦ + ٣٥
١٥ ٢٧٩ ÷ ٣	١٦ ١٣٧ − ٥١	١٧ ٦٥ − ٢٢	١٨ ٥٦٧ ÷ ٧

راهێنان و شیکارکرنا پرسیاران

راهێنێن ئازاد ◄ هەژمارتنا هزری بکاربینە دا بەهایێ هەر برەکی بینیەدەر.

١٩ ٢٤ × ٧	٢٠ ٧٣ − ٢٧	٢١ ٤٥ × ١١	٢٢ ١٢ × ٣٥
٢٣ ٨٧ + ٩٨	٢٤ (١٢+٢٣)+٨	٢٥ ٤ × ٢٧	٢٦ ١٨ + ٢٦
٢٧ ٤ × ٥٣	٢٨ ٦٤ − ٢٩	٢٩ ٢٤+٣٢+١٦	٣٠ ١٩ × ١٤
٣١ ١٢٦ + ١١٨	٣٢ ٢٩٣ − ١٣٧	٣٣ ٧٦٥ ÷ ٩	٣٤ ٣٢ + ٣٦
٣٥ ١٩ + ٢٦	٣٦ ٤ × ٦ × ٥٠	٣٧ ٢٥ × ٣٠ × ٢	٣٨ ١٧٢ ÷ ٤

٣٩ ١٥٢٦ − ٤٩٨   ٤٠ ٤٠ × ١٥ × ٢   ٤١ (٤ × ٣٣) + (٤ × ٧)

٤٢ (٦ × ٢٤) + (٦ × ٦)   ٤٣ ١٩٢ ÷ ن، دەمێ ن = ٣   ٤٤ ٥×٩×س، دەمێ س = ٨

٤٥ ب ÷ ١٢، دەمێ ب = ٦٢٤   ٤٦ م + ١٩ + ٣٢، دەمێ م = ١٨

سیفەتێ هاتی بکاربینان بێژە.

٤٧ ٨٠ × ٣ = (٨ × ١٠) × ٣   ٨٠ واتە ٨ × ١٠

= ٨ × (١٠ × ٣)   سیفەتێ یەکتر بەستن

= ٨ × (٣ × ١٠)   ؟

= (٨ × ٣) × ١٠   ؟

= ٢٤ × ١٠   ؟

= ٢٤٠   ؟

٤٨ ئەنجامێ لێکدانا سێ ژمارەیان دبتە ٢١٠. هەمی حالەتێن د شیاندا بۆ ڤان ژمارەیان دیاربکە وبێی بکارئینانا ژمارە ١؟

شیکارکرنا پرسیاران ◄ بکارئینانا پێدایان پێدایێن دیارکری د راهێنێن ژ ٤٩ هەتا ٥١ بکاربینە.



٤٩ هەژمارتنا هزری بکاربینە، دا ژمارەیا سیدیێن هاتینە کرین بینیەدەر. رۆنکە چەوا گەهشتیە بەرسڤێ؟

٥٠ هەکە هەر ئێک ژ هەژار و دلسوزێ ١٢ سیدی دانە کاژینی. سیدیێن کاژینێ دێ بنە چەند؟

٥١ هەرچار هەڤالان سیدیێن خوە ب یەکسانی ل سەر خوە بەلاڤکرن. هەر ئێک ژ وان چەند سیدی دێ گەهنێ؟

٥٢ شایان کتێبان ل سەر ٢٥٠ کتێبخانەیان بەلاڤ دکەت. رۆژا دوشەمبێ چۆ ٢٣ کتێبخانەیان، و کتێبخانەیێن رۆژا سێشەمبێ چۆیێ سێ جاران تەمەت کتێبخانەیێن رۆژا دوشەمبێ بوون. و ل هەر ئێك ژ رۆژێن چارشەمب و پێنجشەمبێ سەرەدانا ٤٥ کتێبخانەیان کر. دڤێت سەرەدانا چەند کتێبخانەیێن دی بکەت؟



٥٣ ئومێد دوو شەریت بۆ جوانکرنا دیارییان بکارئینان. درێژییا شەریتا ئێکێ ٦,٩٨ م بوو، و درێژییا یا دووێ ٥,٧٥ م بوو. پارچەیەکا درێژییا وێ ١,٧٥، و دوو پارچەیێن درێژییا هەر ئێك ژ وان ٢,٠٤ م، و سێ پارچەیێن درێژییا هەر ئێك ژ وان ١,٤٣ م بکارئینان. خەملاندنێ بکاربینە دا درێژییا ل نك ئومێدی مایی، ژ هەردو شەریتان، ب نێزیکی بینیەدەر.

٥٤ **بنڤیسە** رۆنبکە چەوا ل شوون دانانێ بۆ کۆمکرنا دوو ژمارەیان دێ بکارئینی. دوو نموونەیێن گونجایی بینە، دا رۆنکرنا خۆ بهێز بکەی.

پێداچوون و بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ

٥٥ هەژمارتنا هزری بکاربینە بۆ شیکارکرنا س ÷ ٧ = ٢١.

٥٦ لێکبدە ٧٣٢ × ٤٦. ٥٧ دابەشبکە ٦٤٢٧٠ ÷ ٣٥.

٥٨ **بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ** لاوین سێ شووشەیێن شەربەتا نیمۆکان کرین، فرەهییا هەر شوشەیەکێ ١,٧٥ لتر بوو. و شووشەیەکا شەربەتا سێڤان کری، فرەهییا وێ ٢,٢٥ لتر بوو. کیژ برێ ژمارەیی دەربرینێ ژ فرەهییا شووشەیێن شەربەتێ دکەت؟

ⓐ ٣ × (١,٧٥ + ٢,٢٥) ⓑ (٣ × ٢,٢٥) + ١,٧٥ ⓒ (٣ × ١,٧٥) + ٢,٢٥ ⓓ (٣+١,٧٥) + ٢,٢٥

٥٩ **بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ** ترومبێلا دیاری، ٣ چارێکێن قۆدیکا روونی بۆ هەر ٣٠٠٠ کلم دمەزێخت. چەند چارێکان پشتی برینا دووراتیا ٩٠٠٠ کلم دێ مەزێخت؟

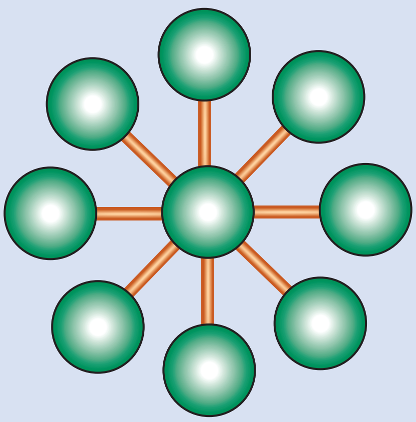
ⓐ ٣ ⓑ ٩ ⓒ ١٢ ⓓ ٣٦

شیکارکرنا پرسیاران

گۆشە یا رۆناکبیران

خوەشی هەژمارتنا هزری بکاربینە دا مامکێ شیکاربکەی.

١ وێنەیێ بەرامبەر ل سەر کاغەزەکێ چێکەڤە. بەهایەکی ب تنێ ژ بەهایێن برێن دئێن د هەر بازنەیەکێدا دانە، ب مەرجەکی سەرجەمێ هەرسێ ژمارەیێن دکەڤنە سەر هەمان هێل وەکو ئێك بن.



٨٤ ÷ ٢
٣٦ + ٨
٢٨ + ١٦ + ٢
٣ × ٨ × ٢ ٨ + ١٤ + ٣٢
٢٨ + ٢٢ ٤٤٨ ÷ ٨
٤ × ١٣ ٤ + ٣٨ + ١٦

٢ هەژمارتنا هزری بکاربینە دا سەرجەمی د هەر رێزەکا ژ سێ ژمارەیاندا، بینیەدەر.

وانـــەیا ٥-١

هێز Powers



فێربە چاوا ژمارەیەکێ ل سەر شێوەیێ هێزەکێ دێ نڤیسی.

زاراڤ

هێز	power
توان	exponent
بنچینە	base

پێداچوونەکا بلەز

١) ٣ × ٣ × ٣ × ٣
٢) ٦ × ٦
٣) ٤ × ٤ × ٤
٤) ٥ × ٥ × ٥ × ٥
٥) ٩ × ٩ × ٩

ژمارەیێن مەزن پێدڤی ب هندەك جهی هەنە بۆ نڤیسینا وان. هندەك یاریگەهێن تەپا پێی، پتر ژ ١٠٠ ٠٠٠ بینەران ب خوەڤەدگرن. ئەڤە ژی چار رێکن، بۆ نڤیسینا ١٠٠ ٠٠٠ ێ بکارئینانا ژمارەیێن بچووکتر.

١٠ × ١٠ ٠٠٠
١٠ × ١٠ × ١ ٠٠٠
١٠ × ١٠ × ١٠ × ١٠٠
١٠ × ١٠ × ١٠ × ١٠ × ١٠

رێکەکا پێنجێ بۆ نڤیسینا ١٠٠٠٠٠ ێ هەیە، کو دبتە بکارئینانا **هێزان**. هێز ژ بنچینە و توانێ پێکدئێت. **بنچینە** ئەو کۆلکەیە ئەوێ دوبارە دبت. **توان** دەربرینێ دکەت ژ ژمارەیا جارێن بنچینە تێدا دوبارە دبت.

توان

$$١٠^{٥} = ١٠ \times ١٠ \times ١٠ \times ١٠ \times ١٠ = ١٠٠\ ٠٠٠$$

بنچینە — کۆلکێن یەکسان

شێوەیێ توانێ	خواندنا وێ	بەهایێ وێ
$١٠^{١}$	هێزا ئێکێ بۆ ژمارە ١٠	١٠
$١٠^{٢}$	دوجاییا ١٠ێ، یان هێزا دووێ بۆ ژمارە ١٠	١٠٠
$١٠^{٣}$	سێجاییا ١٠ ێ، یان هێزا سیێ بۆ ژمارە ١٠	١٠٠٠

ل بیرا تە بت

دەمێ دوو ژمارەیان یان پتر لێکددەی دا ئەنجامێ لێکدانێ بینەیەدەر، دبێژنە ژمارەیێن لێکدایی کۆلك.

٨ × ٤ × ٣ = ٩٦.

٨ و ٤ و ٣ دبنە کولکێن ژمارە ٩٦.

نمـــوونە ١

بەهایێ $٢^{٤}$ و $٤^{٢}$ و $٦^{٣}$ بینەدەر.

$٢^{٤} = ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٢ = ١٦$ — ٤ جاران دوبارەبوو

$٤^{٢} = ٤ \times ٤ = ١٦$ — دوو جاران ٤ دوبارەبوو

$٦^{٣} = ٦ \times ٦ \times ٦ = ٢١٦$ — سێ جاران ٦ دوبارەبوو

هێزا ئێکێ بۆ هەر ژمارەیەکێ، یەکسانە ژمارە ب خوە.

$٦^{١} = ٦$ $٩^{١} = ٩$ $١٠^{١} = ١٠$

هێزا سفر بۆ هەر ژمارەیەکێ، ژ بلی سفرێ، دئێتە پێناسەکرن کو یەکسانە ١

$٦^{٠} = ١$ $٩^{٠} = ١$ $١٠^{٠} = ١$

نمـــوونە ٢

١٢٥ ێ ب شێوەیێ هێزەکا ب بنچینە ٥ بنڤیسە.

$$١٢٥ = ٢٥ \times ٥ = ٥ \times ٥ \times ٥ = ٥^{٣}$$

واتە، $١٢٥ = ٥^{٣}$.

کۆلکێن یەکسان ببینە.
بکارئینانا، بنچینە و توانەکێ ب نڤیسە.

ساخ بکە

هزر بکە وگەنگەشێ بکە◄ **پێداچوونا وانێ بکە، دا بەرسڤا پرسیاران بدەی.**

١ **بێژە** چەند سفر د نڤیسینا ب رەنووسان دا هەنە بۆ ژمارە $١٠^{٧}$.

٢ **رۆنبکە** چەوا ٦×٦×٦ ب شێوەیێ هێزەکێ دێ نڤیسی.

راهێنانێن ئاراستەکری ◄ **کۆلکێن یەکسان بنڤیسە، پاشی بەهایی بینەدەر.**

٣ $٢^{٣}$ ٤ $٥^{٢}$ ٥ $٣^{٤}$ ٦ $٩^{٣}$ ٧ $١^{٤}$

راهێنان و شیکارکرنا پرسیاران

راهێنانێن ئازاد ◄ **کۆلکێن یەکسان بنڤیسە پاشی بەهایی بینەدەر.**

٨ $٤^{٥}$ ٩ $٧^{٣}$ ١٠ $١^{١٢}$ ١١ $٥^{٣}$ ١٢ $٢^{٥}$

١٣ $٣٤^{٢}$ ١٤ $١٣^{٢}$ ١٥ $١٠^{٨}$ ١٦ $٢٠^{٢}$ ١٧ $٢^{١٠}$

١٨ $١٠^{٤}$ ١٩ $٣^{٠}$ ٢٠ $١٥^{٢}$ ٢١ $٢٥^{١}$ ٢٢ $٩٠^{٢}$

ب شێوەیێ هێزەکێ بنڤیسە.

٢٣ ١٢ × ١٢ × ١٢ ٢٤ ١ × ١ × ١ × ١ × ١ ٢٥ ٤ × ٤ × ٤ × ٤

٢٦ ٢ × ٢ × ٢ × ٢ × ٢ ٢٧ ن × ن ٢٨ م × م × م × م

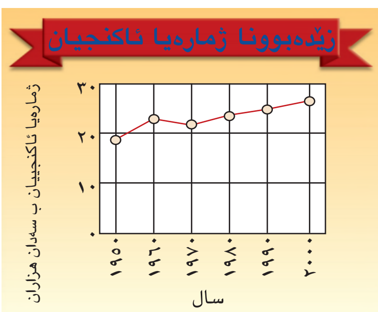
ب شێوەیێ هێزەکێ بنڤیسە، بنچینەیێ دایی بکاربینە.

٢٩ ٦٤، بنچینە ٨ ٣٠ ٢١٦، بنچینە ٦ ٣١ ١٠ ٠٠٠، بنچینە ١٠

٣٢ ٦٤ ێ بکارئینانا بنچینە ٨ پاشی بنچینەیێ ٤ پاشی پنچینە ٢ بنڤیسە.

شیکارکرنا پرسیاران ◄

٣٣ **بکارئینانا پێدایان** د کیژ سالێدا، بۆ جارا ئێکێ، ژمارەیا ئاکنجییان ژ $٨^{٧}$ دەرباز بوو ؟ بەرسڤا خوە رۆنبکە.



٣٤ نەسرینێ دڤێت وێنەیێن خوە هەلگرت. لەورا کرن د ئەلبومەکا $٢^{٤}$ لاپەریدا. هەر لاپەرەکێ وێ $٣^{٢}$ وێنەیان ڤەدگرت. چەند ئەلبوم بۆ هلگرتنا ٧٢٠ وێنەیان پێدڤینە؟

٣٥ **پرسیار چییە؟** ئاری $٣^{٢}$ یاری هەنە و مەریوان $٢^{٣}$ یاری هەنە. بەرسڤ دبتە ١

پێداچوون و بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ

٣٦ هاوکێشەیا ن ÷ ٣ = ٩٣ ب هزری شیکاربکە.

٣٧ ٤٥ ٦٢١ بۆ نێزیکترین هزار نێزیك بکە.

٣٨ ٩٤٣ ٠١٢ − ٥٧ ٨٠٦

٣٩ ٣٢ ٠٤٧ ÷ ٤٣

٤٠ **بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ** کیژ بر نە هاوتایە بۆ ٢ × (٣ + ٥) ؟

ⓐ ٢ × (٣ + ٥) ⓑ ٣ × ٢ + ٥ × ٢ ⓒ ٣ + ٥ × ٢ ⓓ ٨ × ٢

وانـــەیا ٦-١

ڕێزکرنا کرداران

Order of Operations

فێربە چاوا ڕێزکرنا کرداران دێ ب کارئینی.

تە پێدڤی ب هەژمێرەکێ هەیە.

پێداچوونەکا بلەز

١) ٢٤ + ١٦	٢) ٢÷(٦÷٢٤)	٣) ١٠ × ١٤
٤) ٨+(٢١−٧٥)	٥) (٢+٦) × ٤	



هەمی ڕۆژان، و ژبەر هۆکارێن جودا، تو ب هندەك پێنگاڤان رادبی دا کارەکی بجهبینی، و ل دووڤ ڕێزکرنەکا دەستنیشانکری. بۆ نموونە، دەمێ تەلەفۆنێ بکاردئینی دا دگەل هەڤالێن خوە باخڤی، ل دەستپێکێ تەلەفۆنێ هلدگری، پاشی ل دوکمەیێن ڕەنووسان ددەی، پاشی ل هیڤییا بەرسڤێ دمینی. ل بیرکاریێ، دەمێ تو بەهایێ برەکێ پتر ژ کردارەکێ ب خوەڤەدگرت بهەژمێری، دێ ل دووڤ هندەك ڕێسایان چی، دبێژنێ **ڕێزکرنا کرداران**.

زاراڤ

ڕێزکرنا کرداران

order of operations

ڕێزکرنا کرداران

1. کردارێن د ناڤ کڤانان‌دا ئەنجام بدە.
2. هێزان بهەژمێرە.
3. لێکبدە و دابەشبکە ژ ڕاستێ بۆ چەپێ.
4. کۆمبکە و لێدەربکە ژ ڕاستێ بۆ چەپێ.

نمـــــوونە ١

کردارا بکارهاتی بۆ هەژمارتنا بەهایێ برێ بێژە.

٣٥ ÷ ٧ + ٥ × ٣^٢

٣٥ ÷ ٧ + ٥ × ٩ — هێزێ بهەژمێرە.

٥ + ٩ × ٥ — دابەشبکە

٥ + ٤٥ — لێکبدە

٥٠ — کۆمبکە

کردارێن تو بجهـ دئینی بۆ هەژمارتنا بەهایێ برێ دێت، ب ڕێز بێژە.

٣ + ٥^٢ × ٢ ÷ ١٠ − ٤.

نمـــــوونە ٢

بەهایێ برێ ٢٨٥ + ٩٣ ÷ (٣ − ٢) × ٣ × ٤^٢ بینەدەر.

٢٨٥ + ٩٣ ÷ (٣ − ٢) × ٣ × ٤^٢

٢٨٥ + ٩٣ ÷ ١ × ٣ × ٤^٢ — دناڤ هەردوو کڤانان‌دا بهەژمێرە.

٢٨٥ + ٩٣ ÷ ١ × ٣ × ١٦ — هێزێ بهەژمێرە.

٢٨٥ + ٩٣ × ٣ × ١٦ — دابەشبکە

٢٨٥ + ٤٤٦٤ — دوو جاران لێکبدە.

٤٧٤٩ — کۆمبکە.

چالاکی

تو دشێی هەژمێرەکێ بکاربینی دا بەهایێ برەکێ پتر ژ کردارەکێ ب خوەڤە دگرت بینیەدەر. هندەك ئامیرێن هەژمێر، ریزکرنا کرداران ب شێوەیەکێ میکانیکی بجه دئینن.

چالاکی

- هەژمێرێ بکاربینە دا بەهایێ ٨ ÷ ٢ + ٦ × ٣ − ٤ بینیەدەر.
- ل دووڤ ریزکرنا کرداران، کاغەز و قەلەمی بکاربینە دا بەهایێ ٨ ÷ ٢ + ٦ × ٣ − ٤ بینیەدەر.
- دان و ستاندنێ دگەل هەڤالێ خوە بکە، ل سەر بەرسڤێن ب دەست وەکەفتین، و هەر ئێك ژ وە کارێ هەڤالێ خوە ساخ بکەت.
- تو چەوا بەرسڤا خوە دبینی ب بەراوردکرن دگەل وێ بەرسڤا هەژمێرێ دایی؟ ئەرێ هەژمێرا تە ریزکرنا کرداران ب شێوەیەکێ میکانیکی ئەنجام ددەت؟
- دا کو بەهایێ برەکی بینیەدەر بکارئینانا هەژمێرەکا ب سیستەمێ ریزکرنا کرداران کار نەکەت، دڤێت تو ریزکرنەکا دروست بکاربینی، یان بکارئینانا کلیلکێن بیرێ(memory).
- ریزکرنا کرداران بکاربینە دا بەهایێ برێ ٢ + ٦ × $٣^{٢}$ − ٤ بینیەدەر.

3 [^] 2 [×] 6 [+] 2 [−] 4 [Enter =]

3^2x 6 + 2 - 4 = 52

- کلیلکێن بیرێ (memory keys) بکاربینە دا بەهایێ برێ $٩^{٢}$+٦÷٢×٤ بینیەدەر.

9 [^] 2 [Enter =] [=M] [Enter =] 6 [÷] 2 [×] 4 [+]

MR/ MC [Enter =]

↑6 ÷ 2x4 + 81= 93



نموونە ٣

هەژمێرێ بکاربینە دا بەهایێ هەر برەکێ بینیەدەر.

أ ١٢ + ٨ × $٤^{٢}$

12 [+] 8 [×] 4 [^] 2 [Enter =]

12 + 8x4^2 = 140

ب ٩ + (٦ − ٢) × ٥

9 [+] [(] 6 [−] 2 [)] [×] 5 [Enter =]

9 + (6 - 2) x 5 = 29

ج ١٨ ÷ (٦ − ٤) + ٥

18 [÷] [(] 6 [−] 4 [)] [+] 5 [Enter =]

18 ÷ (6 - 4) + 5 = 14

نمـــــوونە ٤

دەمێ بەهایێ برەکێ جەبری دئینیەدەر، رێزکرنا کرداران بکاربینە.

بەهایێ برێ ١٨ – ن^{٢} – (٩ – ٦) × ص، دەمێ ن = ٢ و ص = ٤ بینەدەر.

١٨ – ن^{٢} – (٩ – ٦) × ص	
١٨ – ٢^{٢} – (٩ – ٦) × ٤	ل شوونا ن داناد
١٨ – ٢^{٢} – ٣ × ٤	د ناڤ هەردوو كڤانادا بهەژمێرە
١٨ – ٤ – ٣ × ٤	هێزێ بهەژمێرە
١٨ – ٤ – ١٢	لێکبدە
٢	لێدەربکە



ساخ بکـــە

هزربکە و گەنگەشێ بکە ◄ پێداچوونا وانێ بکە، ئەڤا لخوارێ پرسیاران بدەی.

١ **رۆنبکە** هەردوو کڤانان ل کیرێ دێ دانی، دا هاوکێشە دورست بت.
٤٢٠ – ١٠٠ ÷ ٤٠ = ٨

٢ **بێژە** دووماهیک کردارا تو پێ رادبی، دا بەهایێ برێ بینیەدەر.
٧ + ٨ – ٢^{٣} ÷ ٤.

راهێنانێن ئاراستەکری ◄ بەهایێ برێ بینەدەر.

٣ ٣٠ – ١٥ ÷ ٣ ٤ ٥^{٢} – (٤٠ ÷ ٤) ÷ ٢ ٥ ٥^{٢} + ١٠^{٢} ÷ ٢٥ – ١

راهێنان و شیکارکرنا پرسیاران

بەهایێ برێ بینەدەر.

٦ ٤٥ ÷ ١٥ + ٢ × ٣
٧ ٧ × ٢^{٢} + ٦ – ٩
٨ ٣ + ٤ × ٢٥٠
٩ ١٢ + (٣٦ ÷ ٤)^{٢} – ٢٥
١٠ ٢^{٦} – (٢٧ – ٨) + (٥^{٢} – ٢١)
١١ (٤٣ + ٥٧) × (٩ – ٦)^{٠}
١٢ ٤^{٤} – (٥^{٣} – ٧^{٢}) + (٣^{٣} – ٥^{٢})^{٣}
١٣ (٦^{٢} + ٣^{٢})^{٢} ÷ ٥ × ٣ + ٣
١٤ (٢٤ + ١^{٨}) × (٧ – ٥)^{٣}
١٥ (٧ × ٤)^{٢} – (٣٤ + ١^{٨}) × ٢^{٣}

هەژمێرێ بکاربینە دا بەهایێ برێ بینیەدەر.

١٦ ٢٣ + (١٢ × ٦) – ٢
١٧ ١٣ + ٥ – ٣ × (٢١ ÷ ٧)
١٨ ١٧ + ٨ – ٢^{٣} ÷ ٤
١٩ ٨^{٣} + ٢٠ ÷ (١٢ – ٨)

جەبر بەهایێ برێ بینەدەر، دەمێ جـ = ٤، د = ٧.

٢٠ ٢١ ÷ د + ٨
٢١ جـ × ٣١ – ٨^{٢}
٢٢ (٨ – جـ) ÷ ٢ + ٧
٢٣ د^{٢} ÷ ٧ × (٦ + ٥)
٢٤ (جـ^{٢} + د^{٢}) × ٤
٢٥ (د^{٢} – جـ^{٢}) ÷ ٣

د هەردوو ڕاهێنانێن ٢٦ و٢٧ ێدا، بڕەکی بنڤیسە و بەهایێ وی بینەدەر دا پرسیارێ شیکاربکەی.

٢٦ ڕێباز ٣ تورك ب پۆستەیێ فرێکرن. تووركەکێ بارستەیا وی ٢,٥کگم و دوو تووركێن بارستەیا هەر ئێك ژ وان ١,٥کگم. بارستەیا هەرسێ تووركان چەندە؟

٢٧ نەرمینێ زەبەشەك(شتی)ب ٣٢٥٠دیناران کڕی، وسێ گوندۆرێن زەر نرخێ هەر ئێك ژ وان ١٢٥٠دینار کڕین. ٢٠ ٠٠٠دینار دانە فرۆشیاری، چەند لێ زڤراند؟



٢٨ **ڕاستییەکا کورت. زانست** هۆلەکا هلکەفتان جهێ $٦^{٥}$ + ٣٠٢٤ کەسان لێ هەیە. لێ مەزنترین شانۆ ل بازێری جهێ ١١٠٠ کەسان لێ هەیە. بڕەکی بنڤیسە، بکاربینانا کڤانان، دا بزانی کا هۆلا هلکەفتان چەند کەسان پتر ژ شانۆیێ ڤەدگرت؟

٢٩ **کا شاشی؟** سەرمەد و سەفین دڤێن بەهایێ $٢ + ٦ × ٣^{٢} − ٤$ بینەدەر. سەرمەد دبێژت بەرسڤ دبتە ٦٨، لێ سەفین دبێژت بەرسڤ دبتە ٥٢. دیاربکە کێ ژ وان شاشی د هەژمارتنا خودا کر، و چەوا شاشی کر؟

٣٠ شانۆیا بازێری ٢٣٦ کەسان ڤەدگرت. شانۆ تژی دبوو د هەر ٤٣ نمایشێن د حەفتیا بۆریدا هاتینە نمایشکرن. د ڤێ حەفتیێدا، ٨٢٩٩ کەس ل نمایشان ئامادەبوون. چەند کەس ل نمایشێن هەردو حەفتیان ئامادەبوون؟

پێداچوون و بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ

٣١ کۆلکێن یەکسان د بڕێ $٧^{٣}$ ێدا چنە؟ و بەهایێ بڕێ چەندە؟

٣٢ هەژمارتنا هزری بکاربینە دا بەهایێ ٣٤×٦ بینیەدەر.

٣٣ لێدەربکە ٢٥٠٠ − ١٦٤٦.

٣٤ دابەشبکە ١٦٣ ÷ ٥.

٣٥ **بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ** نرخێ قەلەمەکی ٢٥٠ دینارن. نرخێ دەرزنەکی چەندە؟

ⓐ ١٢٥٠ ⓒ ٤٧٥٠

ⓑ ٣٠٠٠ ⓓ ٢٠٠٠

شیکارکرنا پرسیاران

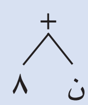
دەروازەیەك ل سەر پیشەیان



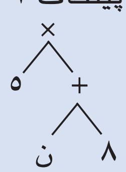
پرۆگرامکرنا کۆمپیوتەری کۆمپیوتەر، وەکی مرۆڤی، کرداران بجە دئینت. لێ جوداهی ئەوە کو کۆمپیوتەر دشێت ملیۆنێن کرداران د چرکەیەکێدا بجە بینت. پرۆگرام کەرێن کۆمپیوتەری، دارا بڕی بکاردینن دا هاریکاریا وان بکەت بۆ زانینا ڕێزکرنا کۆمپیوتەری بۆ کرداران. دارا بڕی بۆ نواندنا بڕەکێ ژمارەیی یان جەبری دئێتە بکارئینان.

بڕ: ٥ × (ن + ٨)

دارا بڕی: پێنگاڤ ١ دەستبکە ب کردارا ل دەسپێکێ دئێتە بجە ئینان.



پێنگاڤ ٢ کردارا دووڤدا ل سەر کردارا ئێکێ بنڤیسە.



دارا بڕی بۆ هەر بڕەکی بنڤیسە.

١ ٤ × (ك + ٧) ٢ ١٠ ÷ (ن + ٥) ٣ (ص + م) − ٥ ٤ هـ ÷ (٣ − د) ٥ ٩ + (٦ × س)

بخەملینە و ساخ بكە
Predict and Test

فێربە چاوا ڕێكا بخەملینە و ساخ بكە بۆ شیكاركرنا پرسیارێن ژمارەیێن سروشتی ب خۆڤەدگرن دێ بكارئینی.

پێداچوونەكا بلەز

١	٢	٣	٤	٥
٢٢ + ٦٢	٨٨ − ٤٧	١٦ × ٢٠	٣٦٠ ÷ ٩	١٥٠ − ٧٢

تو دشێی هندەك پرسیاران بكارئینانا شارەزاییا خۆ شیكار بكەی كو بەرسڤەكا بەرئاقل بخەملینی. هینگێ دڤێت تو بەرسڤا خوە ساخ بكەی، و ل دەمێ پێدڤی پێداچوونا وێ بكەی. ئەزموونا بیركاریێ ژ ٢٥ پرسیاران پێكدئێت. هەر بەرسڤەكا دورست ٤ نمرە ل سەرن، ونمرەیەك دئێتە كێمكرن بۆ هەر بەرسڤەكا خەلەت. بەفرینێ ئەزموون ب دووماهیك ئینا و ٨٥ نمرە ب دەستڤەئینان. چەند بەرسڤێن دورست د ئەزموونا بەفرینێدا هەبوون؟

تێبگەهە

داواكری چییە؟

پێدایی چنە؟

ئەرێ هندەك پێداییێن ژمارەیی هەنە تو بكارنائینی؟ هەكەر بەرسڤ بەلێ بت، چنە؟

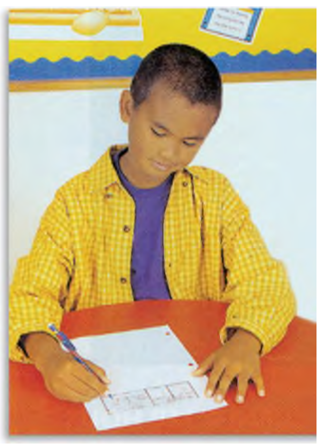
پلانێ دانە

كیژ ڕێكێ بۆ شیكاركرنا پرسیارێ دێ بكارئینی؟

تو دشێی ڕێكا بخەملینە و ساخ بكە بكاربینی. پێدایی و شارەزاییا خۆ بكاربینە دا ژمارەیا بەرسڤێن دورست د ئەزموونا بەفرینێدا بخەملینی. پاشی خەملاندنا خوە ساخ بكە، و ل دەمێ پێدڤی پێداچوونا وێ بكە.

شیكاربكە

چاوا دێ پرسیاری شیكاركەی؟



خشتەیەكی پێكبینە دا خەملاندنێن خوە و ساخكرنا وان تێدا بەرچاڤ بكەی. خوە پشتراست بكە ژ ژمارەیا گشتی یا بەرسڤێن دورست و خەلەت كو دبنە ٢٥.

خەملاندن		ساخكرن	
دورست	خەلەت	نمرە	
٢٣	٢	٩٠ = ٢ – (٤ × ٢٣)	ژ ٨٥ مەزنترە.
٢١	٤	٨٠ = ٤ – (٤ × ٢١)	ژ ٨٥ بچووكترە.
٢٢	٣	٨٥ = ٣ – (٤ × ٢٢)	دورستە.

واتە، ژمارەیا دورست د ئەزموونا بەفرینێدا دبتە ٢٢.

ساخ بكە

كیژ ڕێكا دی تو دشێی بۆ شیكاركرنا پرسیارا بۆری، بكاربینی؟

لێ هەكەر نمرەیا بەفرینێ ٦٥ با، هینگێ ژمارەیا بەرسڤێن خەلەت دا بتە چەند؟

ڕاهێنـــان و شـــیکارکرنا پرســـیاران

هەر پرسیارەکێ بکارئینانا ڕێکا بخەملینە و ساخ بکە، شیکاربکە.

١ کرمانج ٤٠ سێڤ و پرتەقال کرین. ژمارەیا سێڤان ب ١٤ کێمترە ژ ژمارەیا پرتەقالان. خشتەیەکێ بکاربینە دا ڕۆنبکەی کا چەوا ژمارەیا هەر ئێك ژ سێڤ و پرتەقالان دێ ئینیەدەر.

٢ تیما یانا دهوك یا تەپا پێی ٢٥ یاری کرن. ژمارەیا یارێن تێدا ب سەرکەفتی ٩ پتر بوون ژ ژمارەیا یارێن ژ دەستداین، و دوو یاری ب وەکهەڤبوون ب دوماهیك هاتن. خشتەیەکێ بکاربینە دا دیاربکەی کا چەوا ژمارەیا یارێن تێدا ب سەرکەفتی دێ ئینیەدەر.

ڕێکێن شیکارکرنا پرسیاران

- هێلکارەکێ یا وێنەیەکێ وێنە بکە
- نموونەیەکێ پێکبینە یان ب کردار بجهبینە
- لیستەکا ڕێك پێکبینە
- ل شێوازەکێ بگەڕە
- خشتەیەکێ یان وێنەیەکێ ڕۆنکرنێ پێکبینە
- ◄ **بخەملینە وساخبکە**
- ل دووڤ پێنگاڤێن خوە بزڤرە
- پرسیارەکا ساناهیتر شیکاربکە
- هاوکێشەیەکێ بنڤیسە
- دەرئەنجامێ ژێربێژی بکاربینە.

٣ چێوەیێ باخچەیەکێ لاکێشەیی ٤٠ مەترن. درێژییا باخچەیی ٦ مەتران ژ پانییا وی زێدەترە. درێژییا وی چەندە؟ پانییا وی چەندە؟

أ درێژی = ١٢م پانی = ٦م

ب درێژی = ١٤م پانی = ٨م

ج درێژی = ٦م پانی = ١٢م

د درێژی = ١٣م پانی = ٧م

٤ چێوەیێ زەڤییەکا کەسکا لاکێشەیی، ٣٢ مەترن. درێژییا وێ ٣ جاران تەمەت پانییا وێیە، درێژییا وێ چەندە؟ پانییا وێ چەندە؟

أ درێژی = ١٨م پانی = ٦م

ب درێژی = ١٢م پانی = ٤م

ج درێژی = ٩م پانی = ٣م

د درێژی = ١٥م پانی = ٥م

بجهئینان ل سەر ڕێکێن جودا

٥ ئاوات هەر دوو ڕۆژان جارەکێ شتلێن باجانسۆرکان ئاڤددەت، و شتلێن خیاران هەر سێ ڕۆژان جارەکێ. هەردوو جۆر ل ٢٠ ی نیسانێ ئاڤدان. هەرسێ ژڤانێن دئێن بۆ ئاڤدانا هەردو جۆران چنە؟

٦ سەنگەر٩٨ پوولێن پۆستەیی هەنە. و ئەڤە دوو جاران تەمەت پوولێن دەشتی نە. ژمارەیا پوولێن دەشتی چەندە؟

٧ کاژین و هەردوو خوشکێن وێ پوولێن پۆستەیی خرڤەدکەن. کاژینێ دوو جاران تەمەت خوشکا خۆ یا مەزن پوول خرڤەکرن، یان سێ جاران تەمەت پوولێن خوشکا بچووك خرڤەکرین. خوشکا مەزن ٣٣ پوول خرڤەکرن. ژمارەیا پوولێن پۆستەیی یێن هەرسێ خوشکان چەند بوو؟

٨ **پرسیار چییە؟** سەرجەمێ ژیێن ئەلند و ئاری و ئالان دبتە ٤١ سال، ژیێ ئەلند ١٤ سالن، و ئالان ٣ سالان ژ ئاری مەزنترە.بەرسڤ: ژییێ وی ١٢ سالن.

٩ خشتەیی بکاربینە. هەکەر شێواز تەمامبوو، ژمارەیا میلێن چار بەزۆك د ڕۆژا پێنجێدا ببڕن دێ بتە چەند؟



١٠ شەمەندەفر ل دەمژمێر ١١:٤٥ ب.ن ژ ویستەگەهێ دەرکەفت، هەرچار پشتی بۆرینا ٣٤خولەکان ژ دەرکەفتنا وێ، دگەهتە ویستەگەهێ دووێ. ئەڤرو ل دەمژمێر ١٢:٢٤پ.ن گەهشت. شەمەندەفر چەند گیرۆ بوو؟

Review

ڤالاهیێ ب پەیڤا گونجایی پڕبکە.

١ دەمێ خەملاندن ژ بەرسڤا دورست کێمتر بت، دبێژنێ ___؟___ .

٢ پیت یان هێمایێ ژمارەیەکی یان پتر بنوێنت، دبێژنێ ___؟___ .

٣ دا بەهایێ برەکێ پتر ژ کردارەکێ تێدا بن بینیەدەر، تە پێدڤی ب ___؟___ هەیە.

بخەملینە.

٤ ٥٩٣ + ٧٢٤

٥ ١ ٤٢٠ + ٥ ٧٩١

٦ ٢ ٣٧١ − ١ ٤٥٦

٧ ٤٣ ٨١٦ − ٣٩ ٩٧٢

٨ ٦ × ٤٨

٩ ٤٢ ÷ ٢٧٦

بەهایێ بڕی بینەدەر، دەمێ ن = ٦٣، ب = ١٥٠.

١٠ ن + ٣٠٥

١١ ب − ٣٦

١٢ ٣٠٠ ÷ ب

١٣ ٢ ن + ٤

هەر هاوکێشەیەکێ بکارئینانا هەژمارتنا هزری شیکاربکە.

١٤ ٣ م = ٢٧

١٥ ١٤ = ك + ٦

١٦ هـ ÷ ٥٠ = ٥

١٧ ٣٦ = ن − ١٠

١٨ ن ÷ ٩ = ٢٣

١٩ جـ + ١٨ = ٢١

٢٠ ٤س = ٥٢

٢١ ٦٠ ÷ ن = ١٢

هەژمارتنا هزری بکاربینە دا بەهایێ بڕی بینیەدەر.

٢٢ ١٩ + ٤٣

٢٣ ٧٦ − ٣٧

٢٤ ٣٢ + (٤٨ + ٨٣)

٢٥ ٢٦ × ١٢

٢٦ ٤ × ٦ × ٢٥

٢٧ ١٩٣ − ١٣٧

کۆلکێن یەکسان بنڤیسە، پاشی بەهایێ بڕی بینەدەر.

٢٨ $٦^{٢}$

٢٩ $٩^{٢}$

٣٠ $٣^{٥}$

٣١ $٥^{٤}$

٣٢ $١٠^{٦}$

٣٣ $٧^{٠}$

٣٤ $٢٥^{١}$

٣٥ $٤^{٣}$

بەهایێ بڕی بینەدەر.

٣٦ ٤ × ٥ − ٦ × ٣

٣٧ (١٢ × ٧) + $٩^{٢}$

٣٨ ١٣ + ٤ × (٢٠ + ٣٥)

٣٩ $٤^{٣}$ − ٤ × ١٢

٤٠ ١٦ × ٩ ÷ $٢^{٣}$

٤١ ٣٦ ÷ (٢٤ − ١٨) + ٩

شیکاربکە.

٤٢ سولاڤێ دوو ڕۆژان ل سەر پرۆژەیەکێ قوتابخانەیێ کارکر، و دەمێ کارێ وێ گەهشتە ١٩٥ خولەکان. ڕۆژا ئێکێ ٤٥ خولەکان پتر ژ ڕۆژا دووێ کارکر. چەند خولەکان د هەر ڕۆژەکێدا کارکر؟

٤٣ هەر هەرەمەك ژ هەرسێ هەرەمێن میسری، ب پتر ژ ٢,٥ مەلیۆن بەرێن مەزن هاتیە ئاڤاکرن. ئەرێ سەرجەمێ بەرێن هەرسێ هەرەمان مەزنترە ژ $١٠^{٨}$ یان بچووکترە؟

Test Prep

١ بێریڤانێ ١٨ کراس ب ٢٨٨ ٠٠٠ دیناران کڕین. ژیانێ ڤیا ٥ کراسان ب هەمان نرخێ کراسەکی بکڕت، کوژمێ دێ دەت چەندە؟

(أ) ١٦ ٠٠٠
(ب) ٣٠ ٠٠٠
(ج) ٨٠ ٠٠٠
(د) ٩٠ ٠٠٠

٢ خشتەیێ خوارێ، دەمێ ٤ قوتابیان د بەریکانەیەکا پایسکلاندا، ب چرکەیان دیار دکەت. ئارام بەریکانە ب چەند خولەکان ب دووماهیك ئینا؟

قوتابی	سالار	ئارام	سەنگەر	دەشتی
دەم (چ)	٣٢٥	٣٠٠	٢٩٤	٣٦٠

(أ) ٣ خولەك
(ب) ٤ خولەك
(ج) ٥ خولەك
(د) ٦ خولەك

٣ چێوەیێ وێنەیەکێ لاکێشەیی دبتە ٧٢ سم، و درێژییا لایەکێ وی ١٢سم. رووبەرێ وی چەندە؟

(أ) ١٨ سم^٢
(ب) ٢٨٨ سم^٢
(ج) ٤٣٢ سم^٢
(د) ٧٢٠ سم^٢

٤ ژمارەیا ڕۆژێن هەسارا زوهرە خولەکێ ل دۆر ڕۆژێ تەمام دکەت دبتە $١ + ٢^{٥} \times ٧$. برێ $١ + ٢^{٥} \times ٧$ چەند ڕۆژان دنوێنت؟

(أ) ٧١ ڕۆژ
(ب) ٧٧ ڕۆژ
(ج) ٢٢٥ ڕۆژ
(د) ٢٣١ ڕۆژ

٥ بەهایێ ص د خشتەیێ بەرامبەردا چەندە دەمێ س = ٥؟

س	ص
١	٥
٢	٧
٣	٩
٤	١١
٥	

(أ) ٦
(ب) ١٣
(ج) ١٢
(د) ١٧

٦ بەیانێ ٦٤ پارچەیێن پارەی ژ جۆری ٢٥٠ دیناری و ٥٠٠ دیناری هەنە. ٤ پارچەیێن ژ جۆرێ ٢٥٠ دیناری زێدەترن ژ پارچەیێن ژ جۆرێ ٥٠٠ دیناری. کوژمێ پارێ بەیانێ چەندە؟

(أ) ٢٣ ٥٠٠ دینار
(ب) ٣٢ ٠٠٠ دینار
(ج) ٣٥ ٠٠٠ دینار
(د) ١٦ ٠٠٠ دینار

٧ ئاواتێ پلان دانا کو هەر حەفتیەکێ، دوو جاران تەمەت پارێ خرڤەبووی ل حەفتیا بۆری، خرڤە بکەت. د حەفتیا ئێکێدا ١٠٠٠ دینار ڤەگرتن. کوژمێ پارێ د ٤ حەفتیاندا خرڤە بکەت چەندە؟

(أ) ٨ ٠٠٠ دینار
(ب) ١٠ ٠٠٠ دینار
(ج) ٢٧ ٠٠٠ دینار
(د) ٦٤ ٠٠٠ دینار

١+ ٢+ ٦+ ١٨

٨ جەمیل و مازن ئەندامن د یانەیەکا مەلەڤانیاندا. مگرتی ن دبتە ژمارەیا دەمژمێرێن ڕاهێنانێن جەمیل د هەر مەهەکێدا. مازن ٦ دەمژمێران زێدەتر ژ دوجاران تەمەت ڕاهێنانێن جەمیل، ڕاهێنانان دکەت. کیژ برِ ڕاهێنانێن مازن دنوێنت؟

(أ) ٢(ن + ٦)
(ب) ٢ن + ٦
(ج) ٦ن + ٢
(د) ٦(ن + ٢)

ئەوا تو دزانی بنڤیسە

٩ ئەمیر دڤێت سێ تشتان ب پۆستی ڤرێکەت، کو بارستەیا وان: ٠،٤٠کگم ، ٠،٩٧کگم ، ٠،٦٠کگم. ڕۆنبکە کا چەوا ئەمیر هەژمارتنا هزری دێ بکارئینت، دا بارستەیا هەرسێ تشتان بینتەدەر.

١٠ هیڤیێ ٥٠ ٠٠٠دینار بۆ کڕینا تشتان هەنە. دڤێت کراسەکێ ب ٢٤ ٥٠٠دیناران، و دوو کولاڤێن وەرزشێ، کو نرخێ ئێکێ ٩ ٤٠٠ دینار بکڕت. بڕیارێ بدە کا هیڤی هەوجەی خەملاندنێ یە یان بەرسڤەکا دورستە، دا دیاربکەی کا کوژمێ پارەی دێ تێرا وێ کەت. بەرسڤا خۆ ڕۆنبکە.

بەشێ ٢

ژمارەیێن دەهی

Decimals



راستییەکا کورت • زانست

ئاڤ ٧٠٪ ژ روویێ ئەردی، ب نێزیکی ڤەدگرت. بارا پتر ژ ڤان ئاڤان سوورن، ئانکو کێر ڤەخوارنێ یان پاقژکرنا لەشی یان پیشەسازیێ نائێن.

شیکارکرنا پرسیاران چەوا پێدایێن بەرامبەر دێ ب کارئینی، دا رێژەیا سەدی بۆ ئاڤێن سوور ل سەر روویێ ئەردی بینیەدەر؟

ئاڤێن سوور ل سەر روویێ ئەردی



هەکەر تو بشێی هەمی ئاڤێن ئەردی بکەیە د ١٠٠ دۆلکاندا، ٩٧ ژ وان دێ بنە ئاڤێن زەریا ودەریاییێن سوور، و دوو دۆلك دێ بنە ئاڤێن شرینێن بەستی د هەردوو جەمسەراندا، و دۆلکەك بتنێ ئاڤێن شرینێن د رووبار و کانیاندا.

پێزانینێن خوە ساخ بکە
Check What You Know

ژ بۆ پشتڕاست ببی کو قوتابیان پێزانینێن پێدڤی بۆ ڤێ بەشی وەرگرتینە، ڤی بەرپەڕی بکاربینە.

بەراوردکرنا ژمارەیێن سروشتی

ژمارەیان بەراوردبکە: > یان < یان = ل جهێ ○ دانە.

١ ١٤٣ ○ ١٤٠

٢ ٨٠٨ ○ ٨٨٠

٣ ٧١٦ ○ ٧١٦

٤ ٥ ٥٨٦ ○ ٤٨ ٠٠١

نێزیککرنا ژمارەیێن دەهی.

بۆ نێزیکترین ژمارەیا سروشتی نێزیکبکە:

٥ ٣,٦٤

٦ ١,٤٩

٧ ١٨,٧٠

٨ ٩٥,٥١

بۆ نزیکترین دەهی نێزیکبکە:

٩ ٦٩,٦٤

١٠ ٢٦,٣٧

١١ ٥٢,٤٨٩

١٢ ٢٦,٣٩٧

کردار ل سەر ژمارەیێن سروشتی:

کۆمبکە یان لێدەربکە.

١٣ ٣٤ − ١٧ − ٧

١٤ ٧ + ٢٨ + ١٢

١٥ ٦٣ − ١٩

١٦ ١٤٣ + ٧٩

لێکبدە.

١٧ ٦٣ × ٤

١٨ ١٩ × ٧٦

١٩ ٢٠٠ × ١٥

٢٠ ٣٤٠ × ٢٠

دابەشبکە.

٢١ ٤⟌٩٦

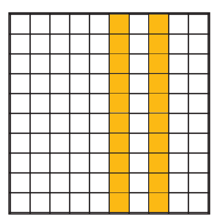
٢٢ ٥⟌١٢٧

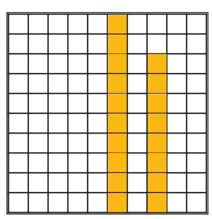
٢٣ ٢٠⟌٣٦٦٠

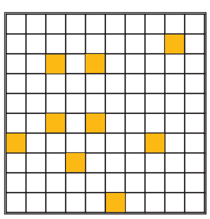
٢٤ ٣٧⟌٤٧١٥

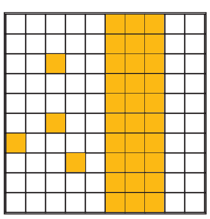
نواندنا ژمارەیێن دەهی.

ژمارەیا دەهی یا نموونە دنوێنت بنڤیسە.

٢٥


٢٦


٢٧


٢٨


لێکدانا ژمارەیێن دەهی ل ١٠ و ١٠٠ و ١٠٠٠ ی.

٢٩ ٤,٣ × ١٠

٣٠ ٩,٦١ × ١٠٠٠

٣١ ٨٤ × ١٠٠

٣٢ ٤٠٨,٠٨ × ١٠

وانـەیا ١-٢

ڕێزکرنا ژمارەیێن دەهی

Ordering Decimals

فێربە: چاوا بەهایێ خانەیی دێ بکارئینی بۆ بەراوردکرنا ژمارەیێن دەهی و ڕێزکرنا وان.

پێداچوونەکا بلەز

هەردو ژمارەیان بەراوردبکە. > یان < یان = دانە

١ ١٢٤ ○ ١٣٤   ٢ ١٤٣ ○ ١٣٤   ٣ ٩٠٩ ○ ٩٩٠

٤ ٩٨٧ ○ ١٠٠٤   ٥ ٢٠٤٧ ○ ٢٠٤٧



سازان ٠,٣٢٩ کیلۆات/دەمژمێرەکێ ژ کارەبێ دمەزێخیت بۆ گەرمکرنا فێرێ، دەمێ دقێت پرچا خۆ هشک بکەت. بەهایێ خانەیی هاریکاریا تە دکەت بۆ تێگەهشتنا ژمارەیان. بەهایێ ژمارەیەکێ دئێتە دیارکرن ب وان رەنووسێن ژمارەیێ پێکدئینن و ب جهێ وان رەنووسان. هەر ژمارەیەکا ل خشتەیێ خانەیان بخوینە. ئەڤ ژمارە ب شێوەیێ سیستەمێ دەهی نڤیسینە. تێبینیێ بکە، بەهایێ رەنووسێ ٣ دبتە، ٣دەهی یان ٣ دەه یان ٣ بەش ژ دەه هزاری، ل دووڤ جهێ وێ د ژمارەیێدا.

خوانـدن: دەمێ تو ژمارەیەکا دەهی دگەل فاریزێ دخوونی، فاریزێ بخوونە «و».

٨,٣ بخوونە، هەشت و سێ بەش ژ دەهێ

خشتەیێ خانەیان												
ژمارە	بەش ژ مەلیۆنی	بەش ژ سەدهزاری	بەش ژ دەه هزاری	بەش ژ هزاری	بەش ژ سەدی	دەهی	,	یەکان	دەهان	سەدان	هزاران	دەهان هزار
٠,٣٢٩				٩	٢	٣	,	٠				
٣٢,٤						٤	,	٢	٣			
٨,٠٠٠٢٣		٣	٢	٠	٠	٠	,	٨				

دەمێ تو ژمارەیەکا دەهی بنڤیسی یان بخوونی، تو بەهایێ خانەیی بکاردئینی.

نمــــوونە ١

أ نڤیسین ب رەنووسان: ٠,٣٢٩

نڤیسین ب درێژی: ٠,٣ + ٠,٠٢ + ٠,٠٠٩

نڤیسین ب پیتان: سێ سەد و بیست و نەهـ ژ هزارێ.

ب نڤیسین ب رەنووسان: ٣٢,٤

نڤیسین ب درێژی: ٣٠ + ٢ + ٠,٤

نڤیسین ب پیتان: سیە و دوو و چار ژ دەهێ.

ج نڤیسین ب رەنووسان: ٨,٠٠٠٢٣

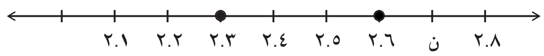
نڤیسین ب درێژی: ٨ + ٠,٠٠٠٢ + ٠,٠٠٠٠٣

نڤیسین ب پیتان: هەشت، و بیست و سێ بەش ژ سەد هزارێ.

ژ بیر نەکە ◄ زانینا بەهایێ خانەیی یێ رەنووسان، هاریکاریا تە دکەت بۆ خواندنا ژمارەیان و نڤیسین و بەراوردکرنا وان ب رێکەکا دورست.

ئەحمەد دیت کو چەندیا شەربەتا د هندەك شووشەیاندا دبتە ٢,٦ل، لێ د هندەکێندا دبتە ٢,٣ل. ئەحمەد دڤێت شووشەیا مەزنترین چەنداتی ژ شەربەتێ ڤەدگرت، بکرت.

تو دشێی هێلا ژمارەیان بکاربینی، دا هەردوو ژمارەیێن ٢,٣ ، ٢,٦بەراورد بکەی.



٢,٦ دکەڤتە لایێ ڕاستێ ٢,٣
واتە ٢,٦ مەزنترە ژ ٢,٣
٢,٦ > ٢,٣
↑
مەزنترە ژ

٢,٣ دکەڤتە لایێ چەپێ ٢,٦
واتە ٢,٣ بچووکترە ژ ٢,٦
٢,٣ < ٢,٦
↑
بچووکترە ژ

واتە، شووشەیا ٢,٦ل مەزنترە.

• خالا ن کیژ ژمارەیێ ل سەر هێلا ژمارەیان دنوێنت؟ ڕۆنبکە کا چەوا تو دزانی هەکەر ژ ٢,٣ مەزنتر بت یان بچووکتر بت.

تو دشێی بەهایێن خانەیی بکاربینی، دا دوو ژمارەیێن دەهی بەراورد بکەی.

نمـــــوونە ٢

بەراوردبکە. ٧,٢٨ ، ٧,٢ . > یان < ب کاربینە.

٧,٢٨ ٧,٢ ژ لایێ چەپێ دەست پێ بکە. هەردو ڕەنووسێن یەکان بەراوردبکە. یەکسانن.

٧,٢٨ ٧,٢ هەردو ڕەنووسێن بەشێن دەهێ بەراوردبکە. یەکسانن.

٧,٢٨ ٧,٢٠ سفرەکێ زێدە بکە، دا ژمارەیا خانەیان یەکسان بکەی.
هەردو ڕەنووسێن بەشێن سەدێ بەراوردبکە. ٨ مەزنترە ژ سفرێ.

واتە ٧,٢٨ > ٧,٢ و ٧,٢ < ٧,٢٨

کیژ ژمارە مەزنترە : ٧,٢ یان ٧,٠٢؟ ئەگەرێ بەرسڤا خوە بێژە.

ل بیرا تە بت

تو دشێی سفران ل لایێ ڕاستێ یێ دووماهیك ڕەنووسێ پشتی فاریزێ زێدە بکەی، بێی بەهایێ ژمارەیێ بێتە گوهۆڕین.

تو دشێی بەهایێن خانەیی بکاربینی، دا دوو ژمارەیێن دەهی یان پتر ڕێز بکەی.

نمـــــوونە ٣

چار شووشە ژ شەربەتا توویان، فرەهیێن وان:
١٣٢,٩٥ سل، ١٣٢,٥٠ سل، ١٣٠,٩٥سل، ١٣٥,٢٥ سل.
ڤان فرەهییان ژ بچووکتر بۆ مەزنتر ڕێزبکە.

ڕەنووسێن سەدان بەراورد بکە: هەمی یەکسانن ١ .

ڕەنووسێن دەهان بەراورد بکە: هەمی یەکسانن ٣ .

ڕەنووسێن یەکان بەراوردبکە: بچووکترێ وان سفرە و مەزنترێ وان ٥. واتە ١٣٠,٩٥ دبتە بچووکترین ژمارە و ١٣٥,٢٥ دبتە مەزنترین ژمارە.

هەردو بەشێن دەهێ د هەردو ژمارەیێن مایدا: ١٣٢,٩٥ و ١٣٢,٥٠بەراورد بکە.

٥ > ٩، واتە ١٣٢,٥٠ > ١٣٢,٩٥ ڕێزکرن ژ بچووکتر بۆ مەزنتر دێ بتە:

١٣٠,٩٥، ١٣٢,٥٠، ١٣٢,٩٥، ١٣٥,٢٥.

تێبینی

لس: دبتە هێمایێ سەنتیلیترێ و ئەو بەشەکە ژ لیترێ.



سـاخ بكـــه

هزربكه و گەنگەشێ بكه ◄ پێداچوونا وانێ بكه دا بەرسڤا پرسیارا بدەی.

١ **بنڤیسه** ژمارەیا ٤ بەشێن سەدی كێمتر ژ ژمارەیا ٢,٠٣٦٩.

٢ **بێژه** ناڤێ خانەیا دكەفتە لایێ راستێ یێ خانەیا بەشێن ژ مەیلۆنێ.

راهێنانێن ئاراستەكری ◄ ژمارێ بخوونه ، بەهایێ رەنووسێ شین بنڤیسه.

٣ ١٥ ٤٢٥,٠٠٧   ٤ ٢ ٦٥٤ ٠٠٠,٢٥   ٥ ٥٥٠,٧٦

هەر ژمارەیەكێ ب درێژی بنڤیسه:

٦ ٠,٦٠٥   ٧ ٠,٠٠١٠٣   ٨ ١٢,٠٠٨٩   ٩ ٣٤٢,٠٤٦

هەردو ژمارەیان بەراوردبكه. < یان > یان = دانه.

١٠ ١,١٥ ○ ١,١٤   ١١ ٩٢,٣ ○ ٩٢,٣٠   ١٢ ٠,٠٨٢ ○ ٠,٨٤

ژمارەیان ژ بچووكتر بۆ مەزنتر رێزبكه.

١٣ ١,٣٦١؛ ١,٣٥١؛ ١,٣٦٣   ١٤ ١٢٥,٣؛ ١٢٤,٣٢؛ ١٢٥,٣٣

راهێنان و شیكاركرنا پرسیاران

راهێنانێن ئاراستەكری ◄ ژمارێ بخوونه بەهایێ رەنووسێ شین بنڤیسه.

١٥ ٥,٠٠٤٧   ١٦ ٨٢٧,١٤٢   ١٧ ٣٤٥,٧٩٤٥٦

ب درێژی بنڤیسه.

١٨ ٤٦,٠٠١٠٥   ١٩ ٠,٠٣٦٢   ٢٠ ١٥٠٠,١   ٢١ ٢,٤٥٦

بەراوردبكه. < یان > یان = دانه.

٢٢ ٩٩,٠٦ ○ ٩٩,٦   ٢٣ ١٣٣,٣ ○ ١٣٣,٢٣   ٢٤ ٧٠٧,٠٧ ○ ٧٠٧,٠٧٠

٢٥ ٣٢,٦٣٠ ○ ٣٢,٦٣   ٢٦ ٤٥٧,٣٦٨٥ ○ ٤٥٧,٥٦٨٣

٢٧ ٤٩,٣٠٢ ○ ٤٩,٢٠٣   ٢٨ ١ + ٠,١ + ٠,٠٥ ○ ١ + ٠,١ + ٠,٠٤

٢٩ ٥ + ٠,٢ + ٠,٠٠٣ ○ ٥ + ٠,٣ + ٠,٠٢

ڤان ژمارەیان ژ بچووكتر بۆ مەزنتر رێزبكه.

٣٠ ١,٤١؛ ١,٢١؛ ١,٤١٢؛ ١,١٢   ٣١ ١,٤٥؛ ١,٠٥؛ ٠,٤٠٥؛ ١,٢٥؛ ١,١٢٥

٣٢ ٣٥,٢؛ ٣٥,٧٢؛ ٣٥,١٧١؛ ٣٥,٧   ٣٣ ٩,٨٢؛ ٩,٠٨٢؛ ٨,٩١؛ ٩,٢٨٥؛ ٩,٨٥

ڤان ژمارەیان ژ مەزنتر بۆ بچووكتر رێزبكه.

٣٤ ٥,٠٠٤ ؛ ٥,٠٤؛ ٥,٤   ٣٥ ١٢٥,٣٣؛ ١٢٥,٣؛ ١٢٥,٣٥؛ ١٢٥,٤

٣٦ ٣$\frac{١}{١٠}$؛ ٣,٠٠١؛ ٣$\frac{١}{١٠٠}$؛ ٣   ٣٧ ١٤,٠٠١؛ ١٤$\frac{١}{١٠}$؛ ٤١,٠١؛ ١٤$\frac{٣}{١٠٠}$

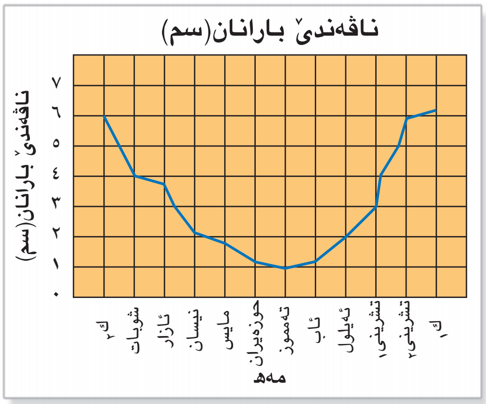
شیکارکرنا پرسیاران ◄

٣٨ كارگێریا سینەمایەكێ ئاشكەرا كر، كو مفایێ وێ ژ فلمێ دوومـاهیێ نەهـ مەلیۆن و چارسەد و شێست هزار و سێ سەد دینار بوون. دەهـ جاریا ڤێ پارەی ب رەنووسان و ب درێژی بنڤیسە.

٣٩ **کا شاشی ؟** میرانێ گۆت: ٨,٠١ و ٨,١٠ دوو ژمارەیێن یەكسانن، چونكی هەردو ژ هەمان رەنووس پێكدئێن. شاشیا وێ دیاربكە.


ل باژێران ئاڤێ دكەنە دتانكێن بلندا، دا ب سانـاهی ل سەر خەلكێ بەلاڤ ببت.

بكارئینانا پێداییان وێنەیێ رۆنكرنێ یێ بەرامبەر بۆ شیكاركرنا هەردو پرسیارێن ٤٠ و ٤١ێ بكاربینە.



٤٠ برێ هەمی بارانێن د سالەكێدا بارین بخەملینە.

٤١ زانای دڤێت سەرەدانا كەس و كارێن خۆ ل باژێری بكەت، ل رۆژەكێ كو برێ بارانێ تێدا ژ ٤سم كێمتر بت. پەسەندترین دەم بۆ سەرەدانا زانای دیاربكە

پێداچوون و بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ

٤٢ $٨ \times ٣^{٢} + ١٢$

٤٣ ٣٨ × ٢٣٤

٤٤ بهەژمێرە ٤٠٦ ÷ ن، دەمێ ن = ١٤

⭐ ٤٥ **بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ:** كیژ ژمارە بەهایێ $٤^{٤}$ دنوێنت؟

ⓐ ١٦ ⓑ ١٢٤ ⓒ ٢٥٦ ⓓ ٢ ٤١٤

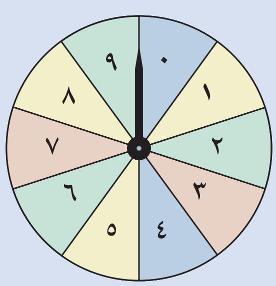
⭐ ٤٦ **بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ:** هەكە دەمێ رۆژانە یێ ئەنجامدانا ئەركێن مال د ناڤبەرا ٣٥و٤٥ خۆلەكاندا بوو. خەملاندنا رەوا بۆ ژمارەیا دەمژمێرێن ب ئەنجامدانا ئەركێ مالێڤە دبۆرینی چەندە؟

ⓐ كێمتر ژ ٢٤ دەمژمێران ⓑ ل ناڤبەرا ٦ و ٨ دەمژمێران ⓒ ل ناڤبەرا ٤ و٦ دەمژمێران ⓓ پتر ژ ٨ دەمژمێران

شیكاركرنا پرسیاران — گۆشە یا رۆناكبیران

زڤرۆكا ژمارەیێن دەهی: یاریزان ل ڤێ یاریێ، هەڤركیێ دكەن بۆ پێكئینانا مەزنتر(یان بچووكتر) ژمارەیەكا دەهی ژ ٦ رەنووسان.

كەرستە: بۆ تیمێ، پەیكەكێ ب نیشاندەر كو ژ سفرێ هەتا ٩ێ رەنووسكری بت. بۆ هەر قوتابیەكی خشتەیەكێ خانەیان، سەدان و بەرەڤ خوارێ هەتا بەشێن ژ هزارێ بخۆ ڤەبگرت:



- هەر یاریزانەك جارەكێ ، ب دۆر، نیشاندەرێ پەیكی دێ زڤرینت، و ئەو رەنووسێ نیشاندەر ل سەر راوەستیایی، ل هەر خانەیەكا بڤێت دێ تۆماركەت. یاریزانی ماف نینە خانەیا رەنووسی بگوهورت یان ژێ ببەت پشتی تۆماردكەت.
- هەر قوتابیەك دێ ژمارەیا ب دەست كەفتی خوونت. قوتابیێ مەزنترین ژمارە پێكئینایی دێ ب سەركەڤت.
- یاری دێ ئێتە دووبارەكرن، هەتا یاریزانەك٥ خالان ب دەست خوە ڤە بینت، و ئەو دێ ب سەركەڤت.

وانـــەیا **٢-٢**

ژمارەیێن دەهی و ڕێژەیێن سەدی

Decimals and Percents

ڤێرە چاوا ژمارەیەکا دەهی ب شێوەیێ ڕێژەیەکا سەدی دێ نڤیسی، و ڕێژەیەکا سەدی ب شێوەیێ ژمارەیەکا دەهی دێ نڤیسی.

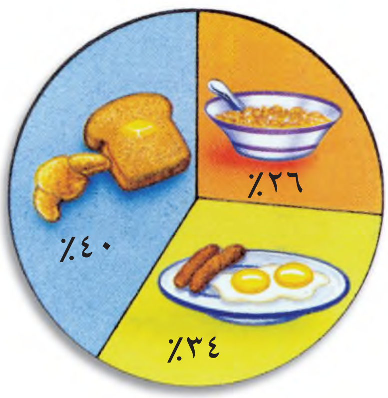
پێداچوونەکا بلەز

[١] ٤٥٤١ + ٢٤٥٧	[٢] ٣٤٧٠ − ٣٥٠	[٣] ٦ × ٥
[٤] ٥٠ ÷ ٥٠	[٥] ژمارە دەیی بنووسە بۆ $\frac{٢}{١٠٠}$	

زاراڤ

ڕێژەیا سەدی

percent



وێنەیێ بەرامبەر، بەرسڤێن پرسیارا:« تەچ دڤێت، ل دەمێ تێشتێ بخۆی؟» دیاردکەت.

ڕامانا ڕێژەیا سەدی دبتە «د هەر سەدەکێدا» یان «بەش ژ سەدێ» هێمایێ ٪ بۆ ڕێژەیا سەدی دئێتە بکارئینان.

واتە، ٤٠ ژ هەر سەدەکێ حەز ژ نانێ قەلاندی دکەن.

٤٠ ژ سەدێ: $٪٤٠ = \frac{٤٠}{١٠٠}$

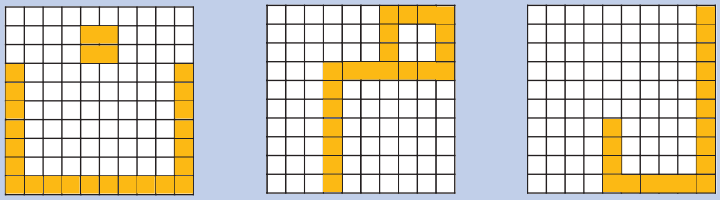
٢٦ ژ سەدێ: $٪٢٦ = \frac{٢٦}{١٠٠}$

واتە، ٢٦ ژ هەر سەدەکێ حەز ژ ماست و پەنیری دکەن.

چالاکی

تو هەوجەی: دوو تۆڕێن چارگۆشەیان ١٠ × ١٠ (چار گۆشەیێن دەهی).

- د تۆڕا ئێکێدا، هندەك چارگۆشەیان ڕەنگبکە دا پیتا ئێکێ ژ ناڤێ تە ب دەست تە بکەڤت.
- د تۆڕا دوویێدا، هندەك چارگۆشەیان ڕەنگبکە دا پیتا ئێکێ ژ ناڤێ بنەمالا تە ب دەست تە بکەڤت. پیتان ب مەزنترین پیڤانا د شیاندا بت وێنەبکە. ئەڤە ژی هندەك نموونە نە.



١٨ چارگۆشەیێن ڕەنگکری بۆ پیتا ل هەنە. واتە، تو دشێی بنڤیسی ٠,١٨ یان ٪١٨ .

ژمارەیا دەهی و ڕێژەیا سەدی بۆ هەردو پیتێن م،ن چنە؟

چارگۆشەیێن ڕەنگکری د هەردوو تۆڕاندا بهەژمێرە. ڕێژەیا سەدی بۆ چار گۆشەیێن تە ڕەنگکرین، چەندە؟

ل بیرا تە بت دەمێ ژمارەیەکا دەهی دخوونی، دڤێت تو خانەیا بەهایێ دوومایێ بێژی. بەهایێ خانەیا دوومایێ د ژمارە ٠,٩٣ دبتە بەش ژ سەدێ. واتە، دێ ئێتە خواندن: نۆت و سێ بەش ژ سەدێ.

تو دشێی هزرا خوە د بەهایێ خانەییدا بکەی، دەمێ تو ژمارەیەکا دەهی دگوهۆڕی بۆ ڕێژەیەکا سەدی، یان ڕێژەیەکا سەدی دگوهۆڕی بۆ ژمارەیەکا دەهی.

نمـــوونە

[أ] ٠,٠٨ ب شێوەیێ ڕێژەیەکا سەدی بنڤیسە.

٠,٠٨ دبتە ٨ بەش ژ سەدێ

واتە ٠,٠٨ = ٪٨

[ب] ٪٣٢ ب شێوەیێ ژمارەیەکا دەهی بنڤیسە .

٪٣٢ دبتە ٣٢ بەش ژ سەدێ

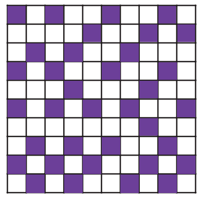
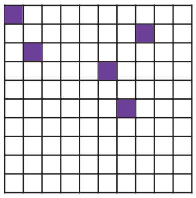
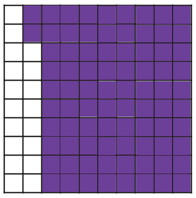
واتە ٪٣٢ = ٠,٣٢.

ساخ بکە

هزریکە و گەنگەشێ بکە ◄ پێداچوونا وانێ بکە، دا بەرسڤا پرسیاران بدەی.

١ **ڕۆنبکە** چەوا ٠,٦ ب شێوەیێ ڕێژەیەکا سەدی دێ نڤیسی.

ڕاهێنانێن ئاراستەکری ◄ ژمارەیا دەهی و ڕێژەیا سەدی بۆ پشکا ڕەنگکری بنڤیسە.

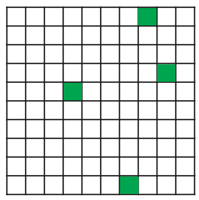
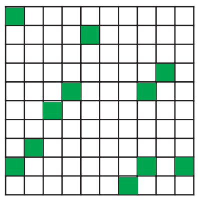
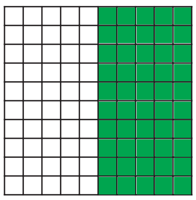
٢  **٣**  **٤** 

ژمارەیا دەهی یان ڕێژەیا سەدی بنڤیسە.

٥ ٧٠٪ **٦** ٠,٢٠ **٧** ٠,٠٣ **٨** ٨٤٪ **٩** ٥٠٪

ڕاهێنان و شیکارکرنا پرسیاران

ڕاهێنانێن ئازاد ◄ ژمارەیا دەهی و ڕێژەیا سەدی بۆ پشکا ڕەنگکری بنڤیسە.

١٠  **١١**  **١٢** 

ژمارەیا دەهی یان ڕێژەیا سەدی بنڤیسە.

١٣ ٦٢٪ **١٤** ٠,٠٥ **١٥** ٢٨٪ **١٦** ٤٥٪ **١٧** ٥٣٪

١٨ ٠,٦٣ **١٩** ٠,٨٥ **٢٠** ٣٣٪ **٢١** ٠,٤ **٢٢** ٧٪

شیکارکرنا پرسیاران ◄ **بکارئینانا پێدایان** خشتەیێ بەرامبەر، بەرسڤێن ١٠٠ قوتابیێن پۆلا شەشێ د ڕاپرسینەکێ دا دیار دکەت.



٢٣ ژمارەیا دەهی یان ڕێژەیا سەدی ئەوا ژمارەیا قوتابیێن مۆزیکا نوو نە هلبژارتین دنوێنت، بنڤیسە.

٢٤ ڕێژەیا سەدی چەندە، ئەوا جوداهیا د ناڤبەرا قوتابیێن مۆزیکا ڕۆژئاڤای و کەلەپوری هلبژارتین و قوتابیێن مۆزیکا نوو هلبژارتین دیاردکەت؟

٢٥ ڕاپرسینەکێ دیارکر کو ٧٩ ٪ ژ قوتابیێن پۆلا شەشێ، ل دەمێ ڕاهێنانێن وەرزشی، گوهداریا موزیکێ دکەن، و ٣٣٪ل دەمێ خوارنێ گوهداریا وێ دکەن. شێوەیێ دەهی بۆ ڤان هەردو ڕێژەیان بنڤیسە.

پێداچوون و بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ

٢٦ ژ بچووکتر بۆ مەزنتر ڕێزبکە. ٢٧,٨؛ ٨,٢٧؛ ٢٧,٥؛ ٢٧,٨٢

٢٧ بهەژمێرە ٣٥+ ١٧ × ٣^{٢} – ١٦ **٢٨** ١٦٨ × ٢٢ **٢٩** ٣ ٤٧٠ ÷ ٤٢

☆ **٣٠** **بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ** سەرجەم چەندە ٣٤ ٩٠٤ + ١٥ ٤٥٦ + ٦ ٩٤٣؟

ⓐ ٥٥ ٩٢٠ ⓑ ٥٧ ٣٠٣ ⓒ ٦٨ ٨٧٠ ⓓ ٧٢ ٧٨٠

وانەیا ٣-٢

خەملاندنا ژمارەیێن دەهی

Estimate with Decimals

فێربە چاوا سەرجەم و جوداهی و ئەنجامێ لێکدانێ و ئەنجامێ دابەشکرنێ د ژمارەیێن دەهیدا، دێ خەملینی.



پێداچوونەکا بلەز

هەر ژمارەیەکێ بۆ نزیکترین سەد نێزیکبکە.

١ ٣٤٦   ٢ ٢ ٥٠٦   ٣ ٥٤ ٠٦٧

٤ ٣٠ ٤٦٣   ٥ ١٥٦ ٥٥٦

تو دشێی سەرجەم و جوداهی و ئەنجامێ دابەشکرنێ، د ژمارەیێن دەهیدا بخەملینی. بۆ خەملاندنا ژمارەیێن دەهی، هەر وان رێکان بکاربینە، ئەوێن تە دگەل ژمارەیێن سروشتی بکارئینایین.

نموونە ١

خشتەیێ بەرامبەر، نرخێ پەیوەندیێن تەلەفۆنی د ناڤبەرا ویلایەتێن ئێکگرتی و هندەک وەلاتێن دیدا، دیاردکەت. ئاری پەیوەندییەکا تەلەفۆنی بۆ دەمێ ئێک خولەک ژ هەر ئێک ژ هیند و ئوردن و پاکستانێ کر. تێچوویێ هەرسێ پەیوەندیان ب نێزیکی، چەندە؟

نرخێ پەیوەندییان	
وەلات	نرخ خولەک / دولار
ئەرجەنتین	٠,٣٩
سین	٠,٤٩
فرەنسا	٠,١٣
ئەلمانیا	٠,٠٩
هند	١,٧٩
ئیرلەند	٠,١٥
ئوردن	١,٨٧
پاکستان	٢,١٧

بخەملینە ١,٧٩ + ١,٨٧ + ٢,١٧.

هەر ئێک ژ هەرسێ ژمارەیان نێزیکە بۆ ٢ێ واتە،

١,٧٩
١,٨٧
٢,١٧ +

٣ × ٢,٠٠ = ٦,٠٠   لێکبدە: ٢ ل ٣.

واتە ، تێچوویێ هەرسێ پەیوەندییان دبتە ٦,٠٠ دۆلار ب نێزیکی.

نموونە ٢

بخەملینە.

أ ٣٦,٤ × ١٨,٢٥

بۆ نێزیکترین ١٠ نێزیک بکە.

٣٦,٤ × ١٨,٢٥ ← ٤٠ × ٢٠ = ٨٠٠

واتە ٣٦,٤ × ١٨,٢٥ ≈ ٨٠٠

ب ١٦٢,٨ ÷ ٨,١٦

دوو ژمارەیێن گونجایی بکاربینە.

١٦٢,٨ ÷ ٨,١٦ ← ١٦٠ ÷ ٨ = ٢٠

واتە ١٦٢,٨ ÷ ٨,١٦ ≈ ٢٠

ل بیرا تە بت

هێمایێ ≈ رامانا وێ یەکسانە ب نێزیکی.

ساخ بکە

پێداچوونا وانەیێ بکە، دا بەرسڤا پرسیاران بدەی.

١ **بێژە** چەوا سەرجەمێ ٤,٧٩ و ١٨,٩٩ و ٣,٩ دێ خەملینی.

٢ **رۆنبکە** چەوا ژمارەیێن گونجایی بۆ خەملاندنا ٤٣٢,٢ ÷ ٢,٧ دێ بکارئینی.

راهێنانێن ئاراستەری ◄ بخەملینە.

٣ ٢٣,١ + ١٨,٧ ‏ ٤ ٩ ÷ ١٢٣,٧٦ ‏ ٥ ١٠١,٩٩ − ١٨٥,٣٢

٦ ٣٦ × ٣٩,٨٣ ‏ ٧ ٧١,٧ + ٦٦,١ + ٦٧,٨ ‏ ٨ ١١ × ٨١٧,٣

راهێنان و شیکارکرنا پرسیاران

راهێنانێن ئازاد ◄ بخەملینە.

٩ ١٥,٨٢ + ٩,٤ + ٦,٧ ‏ ١٠ ٨,٣ × ١٢,٢ ‏ ١١ ٩,٣ ÷ ٨٢,٥

١٢ ٩٧,٣٠ − ٢٦٦,٠٨ ‏ ١٣ ٣٨,٢ + ٩,٨ ‏ ١٤ ٢,٨ × ٣١,٥

١٥ ١٨,٢× ٦,٨ ‏ ١٦ ٤٥,٠٢٢ − ١٠٣,٠١٨ ‏ ١٧ ٣٠,٧ × ٥٦,٢٠

١٨ ٦٨٩,٨٩ − ٩٨,٥ ‏ ١٩ ١٠٣٨,٥٤ × ٢٦,١٢ ‏ ٢٠ ٥,٧٩ ÷ ٢٣٤,٩١

٢١ ٧٨٠٥,٩٠ + ٩١٥٨,٤٣ ‏ ٢٢ ٣,٩ ÷ ٢٣,١ × ٨١,٥ ‏ ٢٣ (٤,٩ − ٧,٢) × ١٨,٢

بخەملینە دا بەراورد بکەی. > یان < دانە.

٢٤ ٤٠ ◯ ٨,٥٦ × ٤,٣٢ ‏ ٢٥ ٤,١ ÷ ٨١,٢٧ ◯ ٢٥ ‏ ٢٦ ٢٠ ◯ ١٢,٤ − ٣٤,٦

شیکارکرنا پرسیاران ◄ بکارئینانا پێدایان

د راهێنانێن ٢٧–٢٩، پێدا، خشتە ئەو کەرەستێن د ١٠٠ کگم ژ گلێشیدا دیارکەت.

گلێشێ مه

جۆرێ گلێشێ	بارستە (کگم)
بەرمایکێن خوارنێ	٨,٦
گلێشێ جهێن گشتی	١٧,٤
رۆژنامە	٧,٩
کاغەزێن دی	٣٠,٨
کانزا	٩,٢
شووشە	٥,٢
کەرەستەیێن دی	٢٠,٩



٢٧ چەند کیلۆگرام ژ رۆژنامە و کاغەزان د ٣٠٠ کیلۆگرامێن گلێشیدا هەنە؟

٢٨ د ٥٠٠ کگم گلێشیدا، بەرمایکێن خوارنێ ب چەند کیلۆگرامان ژ شووشەیان زێدەترن، ب نێزیکی؟

٢٩ **پرسیارەکێ بنڤیسە** خەملاندنەکێ بخۆڤە بگرت. پێدایێن خشتەی ل دۆر گلێشێ جهێن گشتی و کاغەزێن دی و کانزایان، بکاربینە.

پێداچوون و بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ

٣٠ بەهایێ رەنووسێ ٨ د ژمارە ٣٤٢,٢٨٥دا بنڤیسە.

٣١ ژ بچووکتر بۆ مەزنتر ڕێزبکە ٢,٥٢٣؛ ٢,٣٢٥؛ ٢,٥٣٢؛ و ٢,٢٣٥

٣٢ ١٩,٨٠٥ −٢٠,٨١٧ ‏ ٣٣ ٢٣ ÷ ٢٥ ٨٠١

٣٤ ☆ **بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ** بەهایێ ن × ٣٢ بینەدەر دەمێ ن = ٤٢٦.

أ ٤٧٢ ‏ ب ٢ ١٣٠ ‏ ج ١٣ ٥٢٢ ‏ د ١٣ ٦٣٢

وانەیا ٤-٢

کۆمکرنا ژمارەیێن دەهی و لێدەرکرنا وان

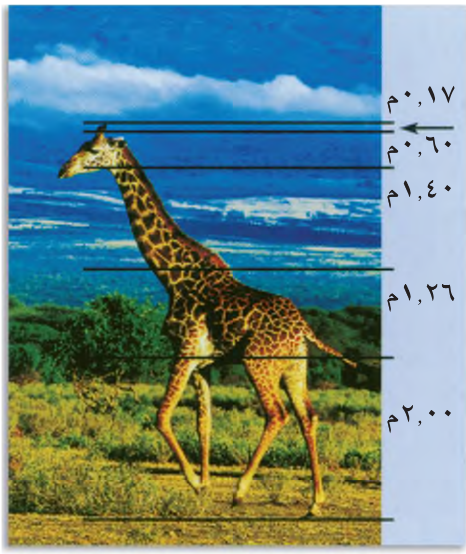
Adding and Substracting Decimals

فێربە چاوا ژمارەیێن دەهی دێ کۆمکەی و لێدەرکەی.

پێداچوونەکا بلەز

1. ٢ ٥٢٦ + ٤ ٦٥٠
2. ٤ ٣٨٩ − ٢٣٨
3. ٤٣ ٠٢٦ + ٣ ٣٠٧
4. ٧ ٥٠٦ − ٣ ٣٠٧

درێژترین گیانەوەرێ مەمکدارێ ل هشکاتییێ دژیت، دبێژنێ زەرافە یێ جۆرج. درێژییا وێ ٦,١ م، ل وەلاتێ کینیا ژ دایک بوویە، و پتریا ژیانا خۆ ل باخچەیێ شێستر ل بریتانیا بۆراندیە. بۆ دەرئینانا درێژییا زەرافەیا د وێنەیدا دیار، دڤێت تو درێژییێن هەر پێنج پشکێن لەشێ وێ کۆمبکەی.



ژ بیر نەکە ◀ دەمێ تو هندەک ژمارەیێن دەهی کۆمدکەی یان لێکدەردکەی، فاریزەیان دبن ئێکدا دانە، پاشی رەنووسان د هەر خانەیەکێدا کۆمبکە یان لێدەربکە.

٢,٠٠	فاریزەیان دبن ئێکدا دانە.
١,٢٦	
١,٤٠	
٠,٦٠	
+ ٠,١٧	
٥,٤٣	فاریزەیێ دانە پاشی کۆمبکە.

واتە، درێژییا زەرافێ ٥,٤٣م.

ل بیرا تەبت، تو دشێی سفران زێدەبکەی ل ئالیێ راستێ یێ دووماهیک رەنووس د ژمارەیا دەهیدا، پشتی فاریزێ، بێی کو بەهایێ وی بێتە گوهۆرین. هەروەسا تو دشێی بخەملینی دا پشتراست بی کو بەرسڤا تە بەرئاقلە.

نموونە ١

لێدەربکە ٣٥١,٤ − ٦٥,٢٥

بخەملینە.

٣٥١,٤	←	٣٥٠	بۆ نێزیکترین دەه نێزیک بکە.
− ٦٥,٢٥		− ٧٠	
		٢٨٠	

بەرسڤا دورست بینەدەر.

٣٥١,٤		٣٥١,٤٠	فاریزەیان دبن ئێکدا دانە.
− ٦٥,٢٥	یان	− ٦٥,٢٥	سفران زێدەبکە ل دەمێ پێدڤی.
		٢٨٦,١٥	فاریزەیێ دانە پاشی لێدەربکە.

بەرسڤ ٢٨٦,١٥ بەرئاقلە، چونکی نێزیکە بۆ بەرسڤا خەملاندی.

واتە ٣٥١,٤ − ٦٥,٢٥ = ٢٨٦,١٥

ساخ بکـــە

◄ هزریکە و گەنگەشێ بکە

پێداچوونا وانێ بکە، دا بەرسڤا پرسیاران بدەی.

١ **رۆنبکە** گرنگیا دانانا فاریزەیان دبن ئێکدا، دەمێ کۆمدکەی یان لێدەردکەی.

◄ ڕاهێنانێن ئاراستەکری

کۆمبکە یان لێدەربکە. بخەملینە دا ساخ بکەی.

٢ ٦,١٨ – ٥,٥٥ ٣ ٠,٤٥ + ٠,٥ + ١,٣٤٩ ٤ ١٠,٧٢ – ١,٣

٥ ٣,٢ + ٢,٦٨+١٥,٠٤٣ ٦ ١٤٢,١٠٨– ٦٣,٨ ٧ ١٨,١٩٣ – ١٤,٠٢١

پرسیارێ دوبارە بنڤیسە: فاریزەیێ د جهێ وێ یێ دورست د بەرسڤێدا دانە.

٨ ٣٧,٥ – ٠,١٩ = ٣٧ ٣١ ٩ ٦ + ١١٨,٥٩ + ٠,٣٥ = ١٢٤٩٤

ڕاهێنان و شیکارکرنا پرسیاران

◄ ڕاهێنانێن ئازاد



کۆمبکە یان لێدەربکە. بخەملینە دا ساخ بکەی.

١٠ ٥٠,٢٨ + ٣٧,٥٢ ١١ ١٥٣,٩٥ + ٤٣٤,١٦ ١٢ ٣١,٦٢ – ٥,٨

١٣ ٣,٢ – ٢,٦ ١٤ ٧٣٥,١+٣٧+١٠٥,٧٣ ١٥ ٨١٤,٠١٤ – ١٣٣,٧٦

١٦ ١٢٣,١ + ١٤٠+٢٢٥,٤ ١٧ ٨ + ٢١٥,٤٩ + ٠,٧٥ ١٨ ٦٢٠,٨٧ – ٩١,٣٨٦

پرسیارێ دوبارە بنڤیسە. فاریزەیێ د جهێ وێ یێ دورست د بەرسڤێدا دانە.

١٩ ٢٣,٦٤+٢٣٣,٥ = ٢٥٧١٤ ٢٠ ٤,٩٨ –٣,٢٣٥ = ١ ٧٤٥

بەهایێ هەر برەکی بینەدەر، دەمێ د = ٤,٣.

٢١ د – ٣,٠٥ ٢٢ ٣٧,٦٠ – د ٢٣ (د + ١٦,٠٥) – ٤,٥

◄ شیکارکرنا پرسیاران

٢٤ دلسۆزێ کویسەلەیەکێ بچووک هەیە، بارستەیا وێ دبتە ٠,٣٢٥کگم. سالا بۆرێ بارستەیا وێ ٠,٢٣٥کگم بوو. جوداهی د ناڤبەرا بارستەیا وێ د ئەڤ سالەدا و بارستەیا وێ د سالا بۆریدا چەندە؟

٢٥ بارستەیێن دئێن ژ مەزنتر بۆ بچووکتر ڕێزبکە: ٣,٩٠٥کگم، ٣,٥٩٠کگم، ٣,٩٥٠کگم جوداهیێ د ناڤبەرا مەزنترین بارستە و بچووکترین بارستەدا بینەدەر.

٢٦ **بنڤیسە** ل دۆر گرنگیا خەملاندنا بەرسڤێ، د کۆمکرنا ژمارەیێن دەهی و لێدەرکرنا واندا.

پێداچـوون و بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ

٢٧ ٠,٠٥ وەک رێژەیەکا سەدی بنڤیسە. (ل ٣٢)

٢٨ ٤٦٪ وەک ژمارەیەکا دەهی بنڤیسە. (ل ٣٢)

٢٩ بەهایێ م ÷ ن بینەدەر، دەمێ م = ٤٦٠٢، ن = ٣٧. (ل ٨)

☆ ٣٠ **بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ** کیژ ژ ڤان ژمارەیان یەکسانە ٧٤ ؟ (ل ١٦)

ⓐ ٢٨٣ ⓑ ٣٤٣ ⓒ ٢٣٨١ ⓓ ٢٤٠١

٣١ ڤەژینێ شووشەیەکا شەربەتا سێڤان فرەهییا وێ ٠,٩٥ل، و دوو شووشەیێن شەربەتا نیمۆکان فرەهییا هەر ئێکێ ١,٠٠٥ل کرین. ڤەژینێ چەند لیتر کرین؟ (ل ٣٦)

ⓐ ٤,٦٤ل ⓑ ٣,٠٥ل ⓒ ١,١٥ل ⓓ ٢ل

وانەیا ٥-٢

لێكدانا ژمارەیێن دەهی

Multiplying Decimals

فێربە چاوا ژمارەیەكا دەهی ل ژمارەیەكا دی ددەی.

تو پێدڤی قەلەمێن رەنگكرنێ ونموونەیێن بەشێن ژ سەدێ یێ.

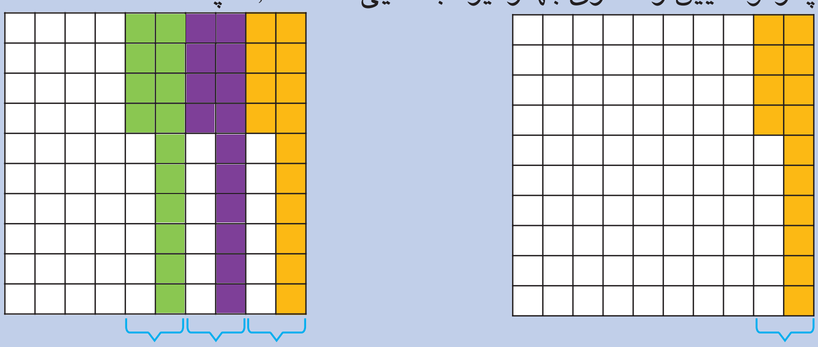
پێداچوونەكا بلەز

٥	٤	٣	٢	١
٤ × ٣٦	٩٣ × ٥	٥٢ × ٦	٨٣ × ٤	٤٢ × ٧

تو دشێی نموونەیەكی بكاربینی، دا ئەنجامێ لێكدانا ژمارەیەكا سروشتی ل ژمارەیەكا دەهی بینیەدەر.

چالاكی

- دا ٣ × ٠,١٤ بهەژمێری، ٠,١٤ یان ١٤ چارگۆشەیێن بچووك رەنگ بكە، سێ جارێن ژێكجودا. رەنگێن جودا بكاربینە، و هەر جارەكێ كۆمەلەیەكا ژ ١٤ چارگۆشەیێن بچووك رەنگ بكە.
- چارگۆشەیێن رەنگكری بهەژمێرە. بەهایێ ٣ × ٠,١٤ چەندە؟



- نموونەیێ بەشێن ژ سەدێ بكاربینە، دا ٥ × ٠,١٧ ب دەستڤەبینی.
- رۆنبكە كا چاوا تە نموونەیێ خوە رەنگكر.
- بەهایێ ٥ × ٠,١٧ بینەدەر؟

هندەجا، دەمێ كۆلك مەزنتربن، وەك ٩ × ١,٢، تو دشێی ئەنجامێ لێكدانێ بینیەدەر، بێی بكارئینانا نموونەیێ بەشێن ژ سەدێ.

نمـــــوونە ١

بەختیار ٩تووركێن شەكرێ كرین، بارستەیا هەر توورەكەكێ ١,١٢كگم بوو.

بەختیار چەند كیلۆگرام ژ شەكرێ كرین؟

لێكبدە. ٩ × ١,١٢

بخەملینە دا بزانی كا فاریزێ د بەرسڤێدا ل كیرێ دێ دانی.

١,١٢ × ٩ ←١ × ٩ = ٩ كگم.

بەرسڤا دورست بینەدەر.

١,١٢	لێكبدە هەر وەكو ژمارە تەواو بن.
× ٩	چونكی خەملاندن دبتە ٩ ، فاریزێ ل پشت ١٠ێ دانە.
١٠,٠٨	

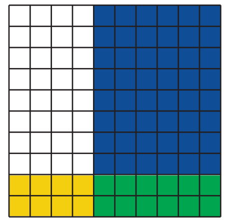
واتە، بەختیار ١٠,٠٨كگم ژ شەكرێ كرین.

لێکدانا ژمارەیەکا دەهی ل ژمارەیەکا دەهی

تو دشێی نموونەیێ بەشێن ژ سەدێ، یان کاغەز و قەلەمێ، بکاربینی دا ئەنجامێ لێکدانا دوو ژمارەیێن دەهی بینیەدەر.

نمــــــوونە ٢

لێکبدە ٠,٢ × ٠,٦



٦ ستوونان ب رەنگێ شین رەنگ بکە دا ٠,٦ بنوێنی.
٢ ڕێزان ب رەنگێ زەر رەنگ بکە دا ٠,٢ بنوێنی.
ڕووبەرێ کەسك، کو هەردو ڕەنگ تێکهەل دبن، ئەنجامێ لێکدانێ دنوێنیت. ئانکو ٠,٢ × ٠,٦

کەواتە ٠,٢ × ٠,٦ = ٠,١٢

فاریزەیێ ب خەملاندنێ د ئەنجامێ لێکدانێدا دانە، یان ب کۆمکرنا ژمارەیا خانەیێن دەهی د کۆلکاندا.

٠,٢ ← خانەیەکا دەهی
× ٠,٦ ← خانەیەکا دەهی
٠,١٢ ← ١ + ١، ئانکو دو خانەیێن دەهی

نمــــــوونە ٣

ڕووبەرێ باخچەیێ ئالانی دبتە ٣٧,٥٠ م^2. هەکەر هەوجەی ٨,٧٠ ل ژ ئاڤێ بیت بۆ ئاڤدانا هەر مێترەکا دوجایی ژ باخچەی، چەند لیتر بۆ ئاڤدانا هەمی باخچەی دڤێن؟



لێکبدە ٨,٧٠ × ٣٧,٥

بخەملینە ٨,٧٠ × ٣٧,٥ ← ٩ × ٤٠ = ٣٦٠ لیتر.

بەرسڤا دورست بینیەدەر

٨,٧٠ ← دوو خانەیێن دەهی.
× ٣٧,٥ ← ئێك خانەیا دەهی.
٤٣٥٠ لێکبدە هەر وەکو فاریزە نە هەبی.
٦٠٩٠
٢٦١٠ فاریزەیێ د ئەنجامێ لێکدانێدا دانە.
٣٢٦,٢٥٠ ← ٣ خانەیێن دەهی.

چونکی خەملاندن دبتە ٣٦٠، واتە بەرسڤ بەرئاقلە.
ئالانی هەوجەی ٣٢٦,٢٥٠ ل، دا باخچەیێ خوە ئاڤ بدەت.

دەمێ ژمارەیێن دەهی لێکددەی، هندەجا تو هەوجەی زێدەکرنا سفران دبی بۆ بەرسڤێ.

نمــــــوونە ٤

لێکبدە ٠,٠٣٧ × ٠,٠٦٢

٠,٠٣٧ ← ٣ خانەیێن دەهی
× ٠,٠٦٢ ← ٣ خانەیێن دەهی
٧٤
٢٢٢
٠,٠٠٢ ٢٩٤

لێکبدە هەر وەکو فاریزە نە هەبی.
فاریزەیێ د ئەنجامێ لێکدانێدا دانە.
دڤێت ٦ خانەیێن دەهی د بەرسڤێدا هەبن.
واتە، سفران ل لایێ چەپێ ڕەنووسێ ٢ زێدەبکە، هەتا ژمارەیەکا ٦ ڕەنووسی ل پشت فاریزێ ب دەست تە بکەڤت.

کەواتە ٠,٠٣٧ × ٠,٠٦٢ = ٠,٠٠٢٢٩٤

دەمێ ژمارەیەکا سروشتی ل ژمارەیەکا دەهی ددەی، تو دشێی بەلاڤکرنێ (بەشینەوە) بکاربینی، ادا کردارا لێکدانێ ساناهی بت. ژمارەیا دەهی ژێکڤەبکە بۆ ژمارەیەکا سروشتی و ژمارەیەکا دەهی ژ ١ ێ بچووکتر، پاشی بەلاڤکرنێ بکاربینە.

نموونەیا دئێت، بکارئینانا بەلاڤکرنێ د لێکدانێدا دیار دکەت.

نمـــــوونە ٥

لێکبدە ١٢,٨ × ٩

بخەملینە ١١٧ = ١٣ × ٩ ← ١٢,٨ × ٩

بەرسڤا دوروست بینەدەر.

١٢,٨ × ٩ = (١٢ × ٩) + (٠,٨ × ٩)

= ١٠٨ + ٧,٢

= ١١٥,٢

سیفەتێ بەلاڤکرنێ بکاربینە. ژمارەیا خانەیێن دەهی دکۆلکێدا بکاربینە، ادا فاریزەیێ د ئەنجامێ لێکدانێدا دانی.

بەرسڤ ١١٥,٢ نێزیکە ژ خەملاندن ١١٧، واتە بەرسڤ بەرئاقلە.

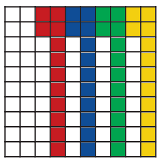
کەواتە ١٢,٨ × ٩ = ١١٥,٢

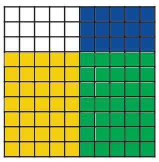
ساخ بکە

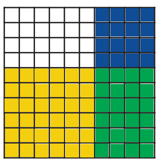
هزر بکە وگەنگەشێ بکە ◄ پێداچوونا وانێ بکە ادا بەرسڤا پرسیارا بدەی.

١ **ڕۆنبکە** چەوا فاریزەیێ د ئەنجامێ لێکدانێدا ٠,٢٧ × ٠,٤٧٦ دێ دانی.

ڕاهێنانێن ئاراستەکری ◄ نموونەیێ بەشێن ژ سەدێ بۆ دەربرینانا ئەنجامێ لێکدانێ بکاربینە.

٢ 
٠,١٢ × ٤

٣ 
٠,٥ × ٠,٧

٤ 
٠,٤ × ٠,٦

پرسیارێ دوبارە بنڤیسە. فاریزەیێ د ئەنجامێ لێکدانێدا دانە.

٥ ٢٥٢ = ٧ × ٣,٦   ٦ ١٧٠١ = ٨,١ × ٢,١   ٧ ٢٢٨٨ = ٥,٢ × ٤,٤

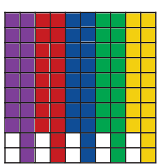
٨ ٤٨٦ = ٥,٤ × ٩   ٩ ٢٨٧ = ٤,١ × ٠,٧   ١٠ ١٢١٠ = ٠,٥٥ × ٢,٢

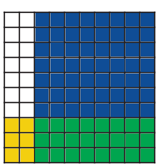
لێکبدە. بخەملینە ادا ساخ بکەی.

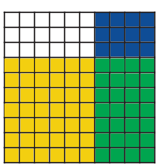
١١ ٢,٩ × ٠,٤٢   ١٢ ٠,٤ × ١,٢٥   ١٣ ٨ × ٣,٢٣

ڕاهێنـــان و شـــیکارکرنا پـرســیاران

ڕاهێنێن ئازاد ◄ نموونەیێن بەشێن ژ سەدێ بۆ دەربرینانا ئەنجامێ لێکدانێ بکاربینە.

١٤ 
٠,١٨ × ٥

١٥ 
٠,٨ × ٠,٣

١٦ 
٠,٤ × ٠,٧

پرسیارێ دوباره بنڤیسه. فاریزەیێ د ئەنجامێ لێكدانێدا دانه.

١٧ ٣٠٣٤ = ٨,٢ × ٣,٧

١٨ ١٧٤ = ٠,٢ × ٠,٨٧

١٩ ١١٨٣ = ٠,٩١ × ١,٣

٢٠ ١٨٥٣٦٧ = ٢,٩١ × ٦,٣٧

٢١ ١٩٤٢٠٨ = ٩,٥٢ × ٢٠,٤

٢٢ ٢١٩٦ = ٣ × ٧,٣٢

٢٣ ٤١٠ = ٠,٥ × ٠,٨٢

٢٤ ١٩٥٠ = ٠,٠٦ × ٣٢,٥

لێكبده. بخەملینه دا ساخ بكەی.

٢٥ ٤,٦ × ٣

٢٦ ٢,٥ × ٩

٢٧ ٥ × ٧,٣

٢٨ ٥ × ٨,٢

٢٩ ٤,١ × ١,٢

٣٠ ٦,٣ × ٠,٩

٣١ ٠,٤ × ٠,٢

٣٢ ٠,٩ × ٦,٣

٣٣ ٢,١ × ٠,٢١

٣٤ ٢,٤ × ٦,١٥

٣٥ ١,٣٥ × ٤,٠٨

٣٦ ٠,٩٥ × ٦,٢١

٣٧ ١,٠٩ × ٢٤,٦٣

٣٨ ٥,٠١ × ٢٠,٠٠٣

٣٩ ٢,٠٩ × ٠,١٠٢

٤٠ ٠,٣٧ × ١٠٨,٠٠١

٤١ ٠,٠٠٦ × ١٠٨,٩

٤٢ ٠,٢ × ١٢٠٠,٥

شیكاركرنا پرسیاران ◄

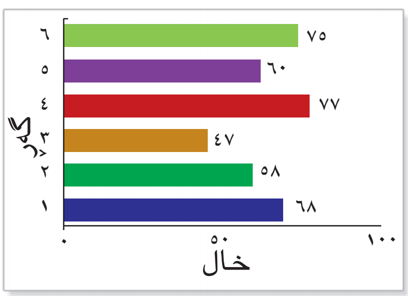


٤٣ خالد ٢,٢٥ كگم ژ سێڤان و ٠,٧٥ كگم ژ گویزان كرین. نرخێ ١ كگم ژ سێڤان ٧٥٠ دینار بوون و نرخێ ١ كگم ژ گویزان ١٤٥٠٠ دینار بوون. خالد بهایێ سێڤ و گویزان چەند دان؟

٤٤ پانییا ژورا سیروان دبته ٥,٢ م. وی ٣ دولاب هەنه، فرەهییا هەر ئێكێ دبته ١,٩ م. ئەرێ دیوار تێرا هەرسێ دولابان دكەت؟ بەرسڤا خوه رۆنبكه.

٤٥ **پرسیارەكێ بنڤیسه** شیكارا وێ پێدڤی ب لێكدانا دوو ژمارەیێن دەهی بت و دڤێت ٤ خانەیێن دەهی دئەنجامێ لێكدانێدا هەبن.

٤٦ **بكارئینانا پێداییان** سەحكە وێنەیێ رۆنكرنێ یێ بەرامبەر. سارا دێ گەهتە یارییا دووماهیێ، هەكەر سەرجەمێ خالێن وێ د هەر چار گەرێن ئێكێدا ببته ٢٠٠ خال. سارایێ گوت كو ئەو یا گەهشتیه یارییا دووماهیێ. ئەرێ راست دبێژت؟ رۆنبكه.



پێداچوون و بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ

٤٧ كۆمبكه ١٦ + ٣,٤٥ + ٤٦,٢

٤٨ لێدەربكه ٧٦,٣٨ − ٦٠٤,٥

٤٩ بهایێ برێ م ÷ ن بینەدەر، دەمێ م = ١٤٠٦٧، ن = ٤٧.

٥٠ **بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ** ٨ = م ÷ ٩. بهایێ م چەنده؟

أ ٧٠ ب ٧٢ ج ٧٢٠ د ٧٢٠٠

٥١ **بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ** كیژ ژماره دبته باشترین خەملاندن بۆ ٢١٥٦٣ ÷ ٤٣؟

أ ٥٠٠ ب ٧٠٠ ج ٥٠٠٠ د ٧٠٠٠

وانەیا ٦-٢

دابەشکرنا ژمارەیێن دەهی
Dividing Decimals

فێربە چاوا ژمارەیەکا دەهی ل سەر ئێکا دی دابەش دکەی.

پێداچوونەکا بلەز

١) ٣٧٣ ÷ ٨ ٢) ٢٠٥ ÷ ٢ ٣) ٨٣٦ ÷ ١٩ ٤) ٣,١٨ × ١٠ ٥) ٧,٢٠٢ × ١٠٠



چێدبت هندەک دارێن کاژێ، هەتا ٤٠٠٠ سالان بژین.

زانا سەروبەرێ کەش و هەوایی د دەمێن کەڤندا دخوینن، ب پیڤانا گەشەکرنا خەلەکان د دارێن بەرگردا. تیرێ دارەکێ ١٤,٨٥ سم د ٥ سالاندا زێدەبوو. ناڤەندێ زێدەبوونێ د سالەکێدا چەند بوو؟

دابەشبکە ١٤,٨٥ ÷ ٥

دوو ژمارەیێن گونجایی بۆ خەملاندنێ بکاربینە: ١٤,٨٥ ÷ ٥ ← ١٥ ÷ ٥ = ٣.

بەرسڤا دورست بینەدەر. دابەشکرنا ژمارەیەکا دەهی ل سەر ژمارەیەکا سروشتی، وەکو دابەشکرنا ژمارەیێن سروشتینە.

```
   ٢,٩٧
٥ ⟌ ١٤,٨٥
  - ١٠↓
    ٤٨
  - ٤٥↓
    ٠٣٥
  -  ٣٥
     ٠٠
```

فاریزەیا ئەنجامێ دابەشکرنێ ل سەر فاریزەیا بەشکراوی دانە.
دابەشبکە.

واتە، ناڤەندێ زێدەبوونێ دبتە ٢,٩٧ سم. و چونکی بەرسڤ نێزیکە بۆ بەرسڤا خەملاندنی، لەورا بەرسڤ بەرئاقلە.

دڤێت تو سفرەکێ دانی، دەمێ بەشدراو ژ بەشکراوی مەزنتر بت.

ل بیرا تە بت
ژمارەیێن گونجایی ئەون یێن دئێنە دابەشکرن بێ ماوە و نێزیکن بۆ ژمارەیێن پێدڤی و هەژمارتنا وان ب هزری ساناهیە.

نموونە ١

دانا ٢٣ شووشەیێن شەربەتێ کڕین، بارستەیا هەمیان پێکڤە ١٩,٥٥کگم بوو.

هەکەر بارستەیێن شووشەیان یەکسان بن، بارستەیا هەر شووشەیەکێ چەندە؟

دابەشبکە ١٩,٥٥ ÷ ٢٣

بخەملینە ١٩,٥٥ ÷ ٢٣ ← ٢٠ ÷ ٢٠ = ١

```
    ٠,٨٥
٢٣ ⟌ ١٩,٥٥
   - ٠ ↓
    ١٩٥
  - ١٨٤↓
    ١١٥
  - ١١٥
    ٠٠٠
```

فاریزەیا ئەنجامێ دابەشکرنێ، ل سەر فاریزەیا بەشکراوی دانە.
دابەشبکە. ژبەرکو ١٩ بچووکترە ژ ٢٣ ێ، دڤێت تو سفرەکێ دانی د خانەیا یەکانا ئەنجامێ دابەشکرنێدا.

ژبەر کو خەملاندن ١ بوو، دێ بەرسڤ ٠,٨ یا بەرئاقل بت. بارستەیا شووشەیەکا شەربەتێ دبتە ٠,٨٥ کگم.

دا کو ژمارەیەکا دەهی ل سەر ژمارەیەکا دەهی دابەش بکەی، بەشکراو و بەشدراوی ل ئێک ژ هێزێن ژمارە ١٠ بدە، دا بەشدراوی بگوهۆڕی بۆ ژمارەیەکا سروشتی.

٠,٧⟌٦٢,٤٤ ← ٧⟌٦٢٤,٤

هزربکە: ٧ = ١٠ × ٠,٧

٦٢٤,٤ = ١٠ × ٦٢,٤٤

نمـــوونە ٢

دابەشبکە ٢٢,٨ ÷ ٠,٨

٠,٨⟌٢٢,٨

دا بەشدراوی بگوهۆڕی بۆ ژمارەیەکا سروشتی، بەشدراو وبەشکراوی ل ١٠ ی بدە.

٨ = ١٠ × ٠,٨   ٢٢٨ = ١٠ × ٢٢,٨

٨⟌٢٢٨

فاریزەیێ د ئەنجامێ دابەشکرنێدا دانە.

دابەشبکە

```
      ٢٨,٥
  ٨ ⟌ ٢٢٨,٠
     ١٦    −
     ٦٨
     ٦٤   −
     ٤٠
     ٤٠   −
     ٠٠
```

ژ بەر هەبوونا ماوەی، سفرەکێ د خانەیا دەهییاندا دانە، وبەردەوامبە ل سەر دابەشکرنێ.

واتە، ٢٨,٥ = ٠,٨ ÷ ٢٢,٨

نمـــوونە ٣

دابەشبکە ٠,١٢ ÷ ٤,٨٥١

٠,١٢⟌١٥٨,٤٠

بەشدراوی بگوهۆڕە بۆ ژمارەیەکا سروشتی. بەشدراو و بەشکراوی ل ١٠٠ ی بدە.

١٢ = ١٠٠ × ٠,١٢   ١٥ ٨٤٠ = ١٠٠ × ١٥٨,٤

سفرەکێ بۆ بەشکراوی زێدە بکە.

دابەشبکە.

```
       ١ ٣٢٠
  ١٢ ⟌ ١٥ ٨٤٠
       ١٢     −
       ٣٨
       ٣٦     −
        ٢٤
        ٢٤    −
         ٠٠
```

ژ بەر کو ماوە دبتە سفر، لەورا ئەنجامێ دابەشکرنێ ژمارەیەکا سروشتییە، و هەوجەی دانانا فاریزەیێ ناکەت.

تو دشێی ئامیرێ هەژمارتنێ بکاربینی.

158.4 [÷] 0.12 [Enter]

158.4 ÷ 0.12 = 1320

واتە،

١٥٨,٤ ÷ ٠,١٢ = ١ ٣٢٠.

ساخ بکە

هزربکە و گەنگەشێ بکە ◄

پێداچوونا وانێ بکە، ادا بەرسڤا پرسیاران بدەی.

١ **ڕۆنبکە** کا فاریزەیا د ئەنجامێ دابەشکرنێدا ل کیرێ دێ دانی، دەمێ ژمارەیەکا دەهی ل سەر ژمارەیا سروشتی دابەش دکەی.

٢ **بەراوردبکە** ٤,٥ ÷ ١,٥ و ٤٥ ÷ ١٥.

ڕاهێنانێن ئاراستەکری ◄

کرادرا دابەشکرنێ دوبارە بنڤیسە و بەشدراوی بکە ژمارەیەکا سروشتی.

٣ ٩,٦ ÷ ١,٦   ٤ ٢٥٤,٨ ÷ ٧   ٥ ٤٨,٢٤ ÷ ٢,٤   ٦ ٧٣,٦ ÷ ٠,٣

پرسیارێ دوبارە بنڤیسە، فاریزەیێ د ئەنجامێ دابەشکرنێدا دانە.

٧ ٢٨,٥ ÷ ٢,٥ = ١١٤   ٨ ٣٤,١٧٨ ÷ ٢,٣ = ١٤٨٦   ٩ ٦٢,٤٤ ÷ ٠,٧ = ٨٩٢

دابەشبکە. بخەملینە ادا ساخ بکەی.

١٠ ٧,٨٨ ÷ ٤   ١١ ٥,٨٢ ÷ ٩,٧   ١٢ ٢,٤٢ ⟌ ٠,٥٥   ١٣ ٨,٢ ÷ ٥

ڕاهێنان و شیکارکرنا پرسیاران

ڕاهێنانێن ئازاد ◄

کرادرا دابەشکرنێ دوبارە بنڤیسە، و بەشدراوی بکە ژمارەیەکا سروشتی.

١٤ ٤٨,٤ ÷ ٠,٤   ١٥ ٨,١٩ ÷ ٠,٠٩   ١٦ ٣,٧ ÷ ٢,١   ١٧ ١٣٧,١ ÷ ١٥

پرسیارێ دوبارە بنڤیسە. فاریزەیێ د ئەنجامێ دابەشکرنێدا دانە.

١٨ ٣,٢٥٨ ÷ ٠,٣ =١٠٨٦   ١٩ ٥٣,٠٧ ÷ ٨,٧ = ٦١   ٢٠ ١,٠٢ ÷ ٠,٢ = ٥١

دابەشبکە. بخەملینە ادا ساخ بکەی.

٢١ ١٦,٨ ÷ ٦   ٢٢ ٢٠١,٦ ÷ ٩   ٢٣ ٤٤٠,٨ ⟌ ٨

٢٤ ١١٧,٦ ⟌ ٧   ٢٥ ١٣٧,١ ÷ ١٥   ٢٦ ٤٤٨,٥٦ ÷ ٨٩

٢٧ ١,٠٨ ⟌ ٠,٢٧   ٢٨ ١,٤٩ ÷ ٠,٠٢   ٢٩ ٠,٤٥ ÷ ٠,٣

٣٠ ٢٠,٨٨ ⟌ ٢,٩   ٣١ ٠,٢٣٤ ⟌ ٠,٧٨   ٣٢ ٢٧١,٧٦ ⟌ ٤,٣

٣٣ ١,٢٦ ÷ ٠,٢   ٣٤ ١٢,٧٢ ÷ ٠,٨   ٣٥ ١٠٠,٨٦ ÷ ١٢,٣

شیکارکرنا پرسیاران ◄

٣٦ **ڕاستییەکا کورت. زانستی** مەزنترین ئەلماس هەتا نهۆ هاتیە دیتن، بارستەیا وی دبتە نێزیکی ٣١٠٥,٨ قیراتان. ئەڤ بەرە ل سالا ١٩٠٥ ل ژێرییا ئەفریقیا هاتە دیتن، و هاتە کەرکرن بۆ هندەک ئەلماسێن بچووکتر، بارستەیا هەر ئێک ژ وان دبتە ٢٩,٣ قیرات ب نێزیکی. چەند ئەلماس ژ ڤی بەری چێبوون؟



بکارئینانا پێدایێان خشتەیێ بەرامبەر بۆ شیکارکرنا هەردو پرسیارێن ٣٧ و ٣٨ێ بکاربینە.

٣٧ ئامیرێ هەژمێر بکاربینە ادا بزانی کا نرخێ قیراتەکا ژ کیژ سەفێ ژ هەمیان گرانترە.

٣٨ بارستەیا سفیری چەند جاران ب نێزیکی، ژ بارستەیا زومروڕدێ زێدەترە؟

گرانترین بەها بۆ هندەک سەفێن گەوهەران

جۆر	نرخ (ملیۆن دینار)	بارستە (قیرات)
زومروڕد	٢,١	١٩,٧٧
یاقوت	٤,٦	٣٢,٠٨
سفیر	٢,٨	٦٢,٠٢

٣٩ ژیێ دارا بریستلکون (جۆرەکێ کاژانە) ژ ژیێ هەمی دارێن جیهانێ درێژترە. چێوەیێ هندەك ژ ڤان داران دبتە: ١١,٢م، ١٠,٩م، ٩,٥م، ٩,٦م. ناڤەندێ چێوەیێ هەرچار داران چەندە؟

٤٠ سەمۆنخانەیەکێ ١٣,٧کگم ژ غازێ د ٢٠,٥٥دەمژمێراندا مەزاختن. کوورها وێ چەند دەمژمێران دێ کارکەت، هەکەر ٦کگم ژ غازێ بمەزێخت؟

٤١ دا کو زانا بچتە د ناڤ تیما وەرزشی یا قوتابخانەییدا، پێدڤییە ل دۆر یاریگەهێ بزڤرت، د دەمەکێ ناڤەندێ وێ ژ ٢٤,٧٥چرکەیان بۆ هەر خولەکێ زێدەتر نە بت. زانا ٤,٥ جاران ل دۆر یاریگەهێ زڤری د ١١٠,٢٥چرکەیاندا. دەمێ هەر جارەکێ چەند بوو؟ چەوا دێ زانی کو زانا دێ چتە د ناڤ تیما وەرزشیدا؟

٤٢ سەرکەفت ٥رۆژان دحەفتییێدا وەرزشا رێڤەچوونێ دکەت. رۆژانە هەمان دووراتی دبرت، و هەر حەفتیەکێ ٢٨,٧٥کم دبرت. ئەرێ دووراتیا رۆژانە دبرت، بۆ ٥ کم نێزیکترە یان بۆ ٦ کم؟ شروڤە بکە.

٤٣ **کا شاشی؟** هاوکار ٤,٢٥ ل سەر ٠,٢٥دابەشکر، ٠,١٧ ب دەستڤەئینا. شاشییا هاوکاری دیاربکە، و بەرسڤا دورست بینەدەر.

پێداچوون و بەرهەڤبوون بۆ ئەزمونێ

٤٤ لێکبدە ٢,٠٥١×٨,٦

٤٥ ئەرێ ٢٠٨,٢ مەزنترە ژ ٢٠٦,٦٠٥ یان بچووکترە؟

٤٦ هەژمارتنا هزری ب کاربینە ٢١٠ ÷ ٤٢بهەژمێری.

٤٧ **بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ** ١٨ + ن = ٥٢، بەهایێ ن چەندە؟

ⓐ ٣٤ ⓑ ٣٠ ⓒ ٢٤ ⓓ ١٤

٤٨ **بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ** ١٢قەلەم د پاکێتا قەلەماندا هەنە. بارستەیا قەلەمەکێ ٧,٢٥گم. بارستەیا ٤ پاکێتان چەندە؟

ⓐ ٨٧ گم ⓑ ١٧٤گم ⓒ ٢٩٠ گم ⓓ ٣٤٨ گم

شیکارکرنا پرسیاران

گۆشەیا رۆناکبیران



دەرئەنجام یەونانیێن کەڤن ڤەدیتن کو ب تنێ ئێك ژمارە هەیە ئەم دشێین بکاربینین بۆ گرێدانا دووریێن هەر بازنەکێ. ناڤێ وێ ژمارێ کرنە π (*pi*)، و بەهایێ وێ نائێتە گوهۆڕین بۆ هەمی پیڤانێن بازنان.

بەهایێ نێزیکی یێ π تەمامبکە ب دابەشکرنا چێوەیێ بازنێ ل سەر درێژترین دووراتی د ناڤبەرا دوو خالێن بازنێدا(تیرە). ئەرێ بەرسڤ دێ ئێتە گوهۆڕین؟

	چێوە	تیرە
١ بازنە ١	٦,٢٨ سم	٢ سم
٢ بازنە ٢	٩,٤٢سم	٣ سم

وانـــەیا **٧-٢**

برێن دەهی و هاوکێشە

Decimals Expressions and Equations

فێربە چاوا بەهایێ برەکی دێ ئینیەدەر، و هاوکێشەیەکا ژمارەیێن دەهی ب خوە ڤە دگرت دێ شیکارکەی.

پێداچوونەکا بلەز

ب هزری شیکاربکە

١ س + ١٤ = ٣٦

٢ ١٨ ÷ ن = ٩

٣ ٥٧ − ل = ٤٢

٤ د ÷ ٧ = ٧

٥ هـ × ٨ = ٢٤



کا چەوا تە ژمارەیێن سروشتی د برێن جەبریدا بکارئینان، هەروەسا تو دشێی ژمارەیێن دەهی ژی بکاربینی. برێن جەبری هاریکاریا تە دکەن بۆ شیکارکرنا گەلەک ژ پرسیاران، ب تایبەت هاوکێشەیان.

ئەحمەد ڕۆژانە دچتە قوتابخانەیێ، ٦,٤٥ دەمژمێران د ڕۆژەکێدا ل قوتابخانەیێ دبۆرینت. برەکی بنڤیسە سەرجەمێ دەمژمێرێن ئەحمەد ل قوتابخانەیێ د چەند ڕۆژەکاندا دبۆرینت، بنوێنت.

مگرتی م ژمارەیا ڕۆژێن ئەحمەد ل قوتابخانەیێ دبۆرینت، دنوێنت.

م × ٦,٤٥ یان ٦,٤٥م. — برێ جەبری بنڤیسە.

ژمارەیا ڕۆژان چێدبت بێتە گوهۆڕین. ئەحمەد چەند دەمژمێران ل قوتابخانەیێ دبۆرینت، د ٧ ڕۆژاندا؟

م × ٦,٤٥ — برێ جەبری بنڤیسە.

٧ × ٦,٤٥ — ٧ ێ ل شوونا م دانە.

٤٥,١٥ — لێکبدە.

واتە سەرجەم دبتە ٤٥,١٥ دەمژمێر.

• بەهایێ برێ س ÷ ٣ + ٩,٣ بینەدەر، دەمێ س = ٤,٨.

بەری نهۆ، هندەک هاوکێشەیێن ژمارەیان ب خوەڤە دگرن، بکارئینانا هەژمارتنا هزری، تە یێن شیکارکرین. تو دشێی هەمان ڕێکان بکاربینی، دا هندەک هاوکێشەیێن ژمارەیێن دەهی ب خۆڤە دگرن شیکار بکەی.

نمـــــوونە

هاوکێشەیا ن ÷ ٦ = ٠,٦ ب هزری شیکاربکە.

ن ÷ ٦ = ٠,٦ — کیژ ژمارەیێ ل سەر ٦ ێ دابەشبکەی یەکسانە ٠,٦؟

ن = ٣,٦ — هزربکە: ٦ × ٠,٦ = ٣,٦

ن ÷ ٦ = ٠,٦ — بەرسڤا خوە ساخبکە.

٣,٦ ÷ ٦ = ٠,٦ — ٣,٦ ل شوونا ن دانە.

٠,٦ = ٠,٦

واتە ن = ٣,٦

• شیکار بکەن: + ٤,٢٤ = ٩,٤٨.

ساخ بكه

هزربكه وگەنگەشیێ بكه ◄ پێداچوونا وانێ بكه، دا بەرسڤا پرسیاران بدەی.

١ **یا هەكەر** رۆژێن ئەحمەد ل قوتابخانەیێ بۆراندین ١٢ بن؟ گۆراوەكی بكاربینە دا دیار بكەی كا چەوا دێ شێن ژمارەیا دەمژمێران بینینەدەر.

٢ **رۆنبكە** چەوا ڤێ پرسیارێ دێ شیكاركەی: ٣,٢ = جـ ÷ ٢.

راهێنانێن ئاراستەكری ◄ بەهایێ هەر برەكی بینەدەر.

٣ ٣,٤ + م
دەمێ م = ٨,٣

٤ ب ÷ ١,٦
دەمێ ب= ٠,٤

٥ ٩,١٦ − م
دەمێ م = ٤,٠٨

هەر هاوكێشەیەكێ بكارئینانا هەژمارتنا هزری شیكاربكە.

٦ $\frac{٤,٨}{ك}$ = ٨

٧ ١٢,٧ − م = ٦,٣

٨ ٣ × ف = ٢١,٩

راهێنان و شیكاركرنا پرسیاران

راهێنانێن ئازاد ◄ بەهایێ هەر برەكی بینەدەر.

٩ ٢س
دەمێ س = ٢,٣

١٠ ٩,٦ ÷ ن
دەمێ ن = ٣

١١ د + ٧,١
دەمێ د = ٦,٩

١٢ ٤,١٧ − س
دەمێ س = ١,٠٩

١٣ م ÷ ٦ + ٣,٦
دەمێ م= ١,٨

١٤ د + ق − ٣,٢
دەمێ د= ٤,١
دەمێ ق = ٢,٣

هەر هاوكێشەیەكێ بكارئینانا هەژمارتنا هزری شیكاربكە.

١٥ ص + ٨,١ = ١٥,٨

١٦ $\frac{د}{٤}$ = ١,٧

١٧ ٤ × م = ٣٢,٨

١٨ س − ٤,٢ = ٨,٦

١٩ ق + ١١,١ = ٢٨,٧

٢٠ ٣,٢ن = ٧,١ + ٥,٧

٢١ مگرتی ن ژمارەیا كیلۆمەترێن دیلان ل سەر پایسكلێ خوە دبڕت، دا ٦ جاران ل دۆر یاریگەهێ بزڤرت، دنوێنت. برەكی بنڤیسە ژمارەیا كیلۆمەترێن د جارەكێدا دبڕت، بنوێنت.

٢٢ **كا شاشی؟** شاشیێ دیاربكە. بەرسڤا دورست بنڤیسە.

٢٤,٨ + ص = ٣٠
ص = ٥٤,٨

٢٣ شڤان رۆژانە ٣ كلم ل سەر هەسپی دبڕت، ژ بلی رۆژا شەمبیێ، كو ٧ كلم دبڕت و دارا ١٨ كلم ل سەر هەسپی د حەفتیێدا دبڕت. چەند كیلۆمەترێن شڤان ژ كیلۆمەترێن دارا زێدەترن د حەفتیێدا؟

پێداچوون و بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ

٢٤ ٤,٣٨ ÷ ٧,٥

٢٥ ١٨ ÷ ٦ + (١٦ ×٣) −١٤

٢٦ ٦٠٤٥ − ٩٧٣

٢٧ ژ بچووكتر بۆ مەزنتر ریزبكە: ٣,٥٨؛ ٣,٠٨؛ ٣,٨٥؛ ٣,٥٠٨.

☆ ٢٨ **بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ** سەرجەمێ دوو ژمارەیان دبتە ٣٥، و جوداهی دناڤبەرا واندا ژ ١٠ یێ كێمترە. كیژ دوو ژمارە ڤێ چەندێ بجه نائینن.

(أ) ٢٠؛ ١٥ (ب) ١٨؛ ١٧ (ج) ٢٥؛ ١٠ (د) ١٣؛ ٢٢

وانــەیا ٨-٢

شارەزاییێن شیکارکرنا پرسیاران

شرووڤەکرنا ماوەی

Interpret the Remainder

ڤێرە چاوا ماوەی د پرسیارێن دابەشکرنێدا دێ شرووڤەکەی.

پێداچوونەکا بلەز

١) ٤٨٠ ÷ ٦   ٢) ٦٥٦ ÷ ٨   ٣) ١٠٤٧ ÷ ٧   ٤) ١٣٠٥ ÷ ٣   ٥) ١٤٢٥ ÷ ٤

قوتابیێن پۆلا شەشێ دێ چنە سەیرانا سالانە. خانم بێریڤان دێ بەرهەڤییان بۆ سەیرانا ئەڤ سالە کەت.



خانم بێریڤان هەوجەی ١٦٣ شووشەیێن شەربەتێ یە بۆ دانێ فراڤینێ. هەر سندوقەکێ ٦ شووشە تێدانە. چەند سندوقان دڤێت خانم بێریڤان بکڕت؟

```
  ٢٧
٦⟌١٦٣
 ١٢ −
  ٤٣
  ٤٢ −
   ١
```

واتە ١٦٢ شووشە د ٢٧ سندوقاندا هەنە. دابەشکرنێ ١ ێ ل ئەنجامی زێدەبکە.

واتە، دڤێت خانم بێریڤان ٢٨ سندوقێن شەربەتێ بکڕت.

خانم بێریڤان وەریسەک هەیە، درێژیا وی دبتە ٥٢ متر، دڤێت دابەشبکەت بۆ هندەک پارچەیێن درێژیێن وان ٣م. چەند پارچەیێن درێژیێن وان ٣م دێ ب دەست کەڤن.

```
  ١٧
٣⟌٥٢
  ٣ −
  ٢٢
  ٢١ −
   ١
```

ماوە تێرا ناکەت ببتە پارچەیەکا ٣ مێتری. ماوەی بهێلە.

واتە، خانم بێریڤان ١٧ پارچەیێن ٣ مێتری دێ هەبن.

قوتابیان ١٥٨ خەلات بەرهەڤکرن. هەر ٥ خەلات کرنە د سندوقەکێدا. خەلاتێن مایی دانە پۆلەکا دی. پۆلا دی چەند خەلاتان دێ وەرگرت؟

```
  ٣١
٥⟌١٥٨
 ١٥ −
   ٨
   ٥ −
   ٣
```

ماوەی وەک بەرسڤ بکاربینە.

واتە، پۆلا دی ٣ خەلاتان دێ وەرگرت.

بەحسبکە ◄

- ڕامانا ماوەی د پرسیارا ئێکێدا چییە؟
- **یا هەکە** خانم بێریڤانێ ٢٨ سندوق ژ شەربەتێ کڕین، چەند شووشەیێن زێدە دێ هەبن؟
- **یا هەکە** خانم بێریڤانێ وەریسەکێ درێژیا وی ٥٦م هەبا. چەند پارچەیێن ٣ مێتران دا هەبن؟ درێژیا پارچەیا وەریسێ مایی دا بتە چەند؟



ڕاهێنـــان و شـــیکارکرنا پرســـیاران

هەر پرسیارەکێ شیکاربکە و رۆلێ ماوەی شروڤەبکە.

٣٩ قوتابیان دڤێت د مۆزەخانەیەکا زانستیڤە بگەڕن، دا نمایشەکی ل دۆر شێوەیێ ئەردی ببنین. ڕێڤەبەرێ مۆزەخانێ دشێت ٥ قوتابیان د هەر گەریانەکێدا دگەل خوە ببەت.

١ ڕێڤەبەرێ مۆزەخانێ دێ شێت چەند کۆمەلەیێن تەمام ژ ٥ کەسان بگێڕینت؟

أ ٥ کۆمەلە ب ٦ کۆمەلە ج ٧ کۆمەلە د ٨ کۆمەلە

٢ ڕێڤەبەرێ مۆزەخانێ ب چەند گەریانان دێ ڕابت، ب کێماسی، دا هەمی قوتابی بشێن نمایشێ ببینن؟

٣ خالد ٤٥٠٠ دینار هەنە بۆ کڕینا هندەك پارچەیێن موگناتیسی ژ مۆزەخانێ. نرخێ هەر پارچەیەکێ ٩٥٠ دینارن. چەند پارچەیێن موگناتیسی دێ شێت بکڕت؟

٤ سارایێ عەلبکەك ژ مۆزەخانێ کڕی، ١٥ کارتێن پۆستەیی تێدا بوون، و ڤیبا ب یەکسانی ل سەر ٤ ژ هەڤالێن خوە بەلاڤبکەت. چەند کارت دێ بۆ مینن؟

بجە ئینـــان ل ســـەر ڕێکێـــن جـــودا

٥ شەمەندەفر ٢٠ خۆلەکان گیرۆ بوو ژ دەمێ گەهشتنێ کو ل دەمژمێر ٥:١٥ پ.ن بوو. هەکەر ل دەمژمێر ٩:٣٠ ب.ن دەرکەفتبت، کەشتا وێ چەند ڤەکێشا؟

٦ سازانێ دەمێ شیکارکرنا ڕاهێنانەکێ ب ١ خۆلەك خەملاند، و ٥ خۆلەك بۆ شیکارکرنا پرسیارەکێ. شیکارکرنا ١٢ ڕاهێنان و ٤ پرسیاران چەند دەمی دێ ڤەکێشت؟

٧ د یارییەکێدا، ژمارەیا پارچەیێن سۆر ٣ جاران تەمەت ژمارەیا پارچەیێن شین بوو، ژمارەیا پارچەیێن کەسك ٥ جاران تەمەت ژمارەیا پارچەیێن شین بوو. هەکەر ژمارەیا پارچەیێن شین ١٢ بت، ژمارەیا هەمی پارچەیان چەند بوو؟

٨ ٥١ مامۆستا و قوتابیان، ترومبێل بۆ گەریانەکا گوزاری بکارئینان. هەر ترومبێلەك تێرا ٦ کەسان دکەت. ئەو هەوجەی چەند ترومبێلان بوون؟

٩ تارا ڕستکێن مۆرکان بۆ هەڤالێن خوە دورست دکەت. ٣ مۆرکێن سۆر بۆ هەر ٧ مۆرکێن زەر بکاردئینت، دا شێوازەکی پێکبینت. ٥٠ مۆرکان بۆ هەر ڕستکەکێ بکاردئینت. چەند مۆرکان ژ هەر ڕەنگەکی بکاردئینت؟

١٠ بەختیار دوو جاران تەمەت کتێبێن برایێ خوە، کتێب ژ کتێبخانەیێ ئینان. هەکەر بەختیاری ١٠ کتێب ژ کتێبخانەیێ ئینابن، دڤێت چەند کتێبان بزڤرینت دا کتێبێن وی تەمەت کتێبێن برایێ وی لێ بێن؟

١١ بەهایێ هەژمێرەك و قەلەم و دەفتەرەکێ ١٤ ٠٠٠ دینارن. بەهایێ هەژمێرێ ٩ ٠٠٠ دینار ژ بەهایێ قەلەمی پترن و ٨ ٥٠٠ دینار ژ بەهایێ دەفتەرێ پترن. بەهایێ هەر تشتەکی چەندە؟

Review

ڤالاهیێ ب پەیڤا گونجایی تەژی بکە.

١ پەیڤا دەربڕینێ ژ چەندەك ژ سەدێ دکەت دبتە ___؟___ .

بەهایێ رەنووسێ شین بنڤیسە.

٢ ٣,٢٤٩٧ ٣ ١٤,٥٨٠٥ ٤ ٦٢٨,٠٤٠٢ ٥ ٧٨,٠٥١٢٤

ژمارەیان ب ریز ژ بچووکتر بۆ مەزنتر بنڤیسە

٦ ٢,٣٦٥ ؛ ٢,٣٠٥؛ ٢,٣؛ ٢,٣٥؛ ٢,٠٣٥

بخەملینە.

٧ ١٣٥,٢ + ٢٧,٦ ٨ ١٠٧,٤٣ − ٢١٩,٤٨ ٩ ٢,٣ × ٤,٨ ١٠ ٨ ÷ ٨٩,٧٥

ب شێوەیێ دەهی یان ب شێوەیێ ریژەیەکا سەدی بنڤیسە.

١١ ٪٧٤ ١٢ ٠,٠٧ ١٣ ٪٣ ١٤ ٠,٦١

بهەژمێرە. بخەملینە دا ساخبکەی.

١٥ ٣,٩ + ٤ + ٥,٩١ ١٦ ٧,٦ − ٠,٩٥ ١٧ ٨,٣ × ١٢,٩ ١٨ ٥٣,٦ × ١,٢٣

١٩ ١٥,٤ × ٣,٠٩ ٢٠ ٣,٥ ÷ ١٤ ٢١ ١,٠٨ ÷ ٤٥ ٢٢ ٢,٤٥٦ − ٨,١

٢٣ ٢,٥٦ − ١٩,٣ ٢٤ ٣,٠٤ + ٥,٣ + ٠,١٢٦ ٢٥ ٠,٣ ÷ ٢٢,٨ ٢٦ ١,١ ÷ ٣٣,٣٣

بەهایێ هەر برەکی بنڤیسە.

٢٧ (٢,٣ + س) + ١,٧، دەمێ س= ٨

٢٨ ٣ × د + ب،دەمێ د = ١,٧ و ب = ٥,٤.

٢٩ (٥,٤ − جـ) + د، دەمێ جـ = ٢,٣ و د = ١,٧

٣٠ (جـ + د) ÷ ٤،دەمێ د = ٢,٣ و د = ١,٧

هەر هاوکێشەیەکێ بکارئینانا هەژمارتنا هزری شیکاربکە.

٣١ س + ١٤,٠٧ = ٣٢,٩٧

٣٢ ٨ د = ٦,٤

٣٣ ٧,١٤ − جـ = ٣,٢٤

٣٤ ١,٨٦ ÷ م = ٦,٢

شیکاربکە.

٣٥ ل ئاهەنگا دووماهییا سالێ، رێڤەبەرێ قوتابخانەیێ کورسی ب ریز دانان، ٢٩ کورسی د هەر ریزەکێدا. هەکەر ژمارەیا مامۆستا و قوتابیان ٥٠٠ بن. چەند ریزان دڤێت چێکەت؟

٣٦ ئاری ١٦ ٢٥٠ دیناران بۆ هەر دەمژمێرەکا کاری وەردگرت. د حەفتیا بۆریدا، ١٩,٥٠ دەمژمێران کارکر. چەند پارە وەرگرتن ب نێزیکی؟

Test Prep

١ خشتەیێ خوارێ، خەملاندنا چار قوتابیان بۆ بارستەیا کتێبا بیرکاریێ دیار دکەت.

بارستەیا کتێبێ	
قوتابی	خەملاندن (کگم)
سارا	١,٥
یارا	١,٩
سوزان	٢,٤
مریەم	٢,٠

خەملاندنا مریەمێ نێزیکترە بۆ بارستەیا کتێبێ. بارستەیا کتێبێ دبت چەند بت؟

Ⓐ ١,٦ کگم   ج ١,٨ کگم

ب ٢,١ کگم   د ٢,٣ کگم

٢ نڤیسین ب درێژی بۆ ژمارە ١,٠٠١٥ دبتە:

أ ١ + ٠,٠٠٠١ + ٠,٠٥

ب ١ + ٠,٠٠١ + ٠,٠٠٠٥

ج ١ + ٠,٠٠١ + ٠,٥

د ١ + ٠,٠٠١٥

٣ ڕێزکرنا ژمارەیان:
٤٩,٢٢؛ ٤٨,٧٨؛ ٤٩,٣٠؛ ٤٨,٨٧، ژ بچووکتر بۆ مەزنتر دبتە.

أ ٤٩,٣٠؛ ٤٩,٢٢؛ ٤٨ ,٨٧ ؛ ٤٨,٧٨.

ب ٤٨,٧٨؛ ٤٨,٨٧؛ ٤٩,٢٢؛ ٤٩,٣٠.

ج ٤٩,٢٢؛ ٤٩,٣٠؛ ٤٨,٧٨؛ ٤٨,٨٧.

د ٤٩,٣٠؛ ٤٨,٨٧؛ ٤٨,٧٨؛ ٤٩,٢٢.

٤ ئازاد وەریسەك هەیە، درێژیا وی دبتە ٧٠,٠٠م . دوو پارچە ژێ برین، درێژیا ئێکێ ٢٤,٩٥م، و درێژیا یا دوویێ ١٠,٩٥م. چەند مێتر ژ وەریسی مان؟

أ ٣٤,١٠م   ج ٢٣,١٥م

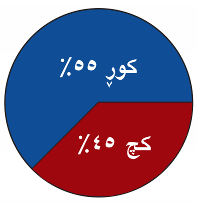
ب ١٠,١٥م   د ٩,١٥م

٥ درێژیا هشیار ١٥٠ سم. ئەو ٢,٧٥سم ژ درێژیا بلندی زێدەترە. هەکەر درێژیا بلند «د» بت، کیژ هاوکێشەیێ بۆ هەژمارتنا درێژیا بلند دێ بکارئینی؟

أ ٢,٧٥ + د = ١٥٠   ج ٢,٧٥ + ١٥٠ = د

ب د + ١٥٠ = ٢,٧٥   د د − ٢,٧٥ = ١٥٠

٦ وێنەیێ ڕۆنکرنێ یێ خوارێ، ڕێژەیا کوڕ و کچێن یانەیەکا وەرزشی دیار دکەت. کیژ ژمارەیا دەهی ڕێژەیا کچان دیار دکەت؟



أ ٤,٥   ج ٠,٤٥

ب ٠,٤٠٥   د ٠,٠٤٥

٧ کیژ ژ ڤان بڕان نواندنا «٢٩,١ ل ژمارەیەك، ن» دکەت؟

أ ٢٩,١ − ن

ب ٢٩,١ + ن

ج ٢٩,١ × ن

د ٢٩,١ ÷ ن

ئەوا تو دزانی بنڤیسە

٨ نزیکی ٥٪ ژ تیڤلێ ئەردی ژ ئاسنی یە. ڕۆنبکە، چەوا ٥٪ ب شێوەیێ ژمارەیەکا دەهی دێ نڤیسی.

٩ رامانا هاوکێشەیا خوارێ چییە؟ پێنگاڤێن بۆ شیکارکرنا وێ بکاردئینی شروڤە بکە، پاشی شیکاربکە.

س + ١,١ = ٥,٩.

بەشێ ٣

کۆمکرنا پێزانینان و ڕێکخستنا وان

Collecting and Organizing Data

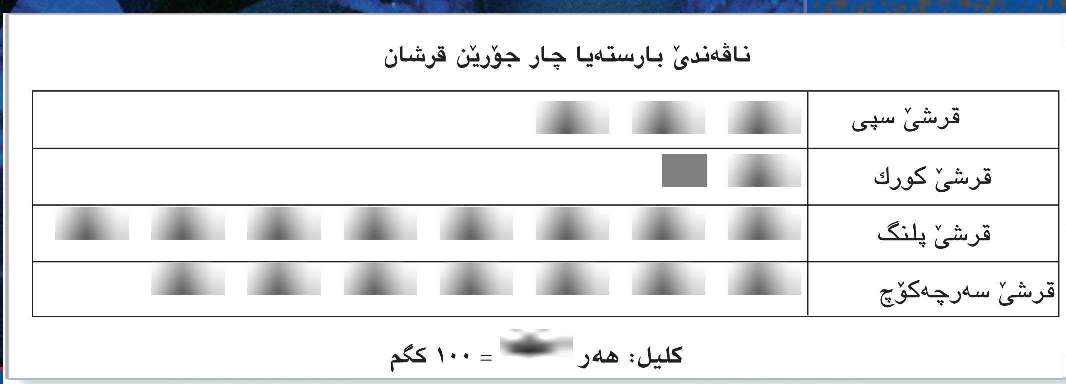


راستییەکا کورت. زانست

پتر ژ ٣٠٠ جۆرێن نەهنگێ قرش مەلەڤانیان د زەریا و دەریایاندا دکەن. بەروڤاژی ماسییان، قرشی میزلدانکا هەوایی نینە کو هاریکاریا وی بکەت دا ب سەر ئاڤێ بکەڤت، قرش دێ خەندقت هەکەر بەردەوام مەلەڤانیان نە کەت. لەورا باراپتر ژ ماسیێن قرش د هاتن و چوونەکا بەردەوام دانە

شیکارکرنا پرسیاران

بارستەیا قرشێ پلنگ چەند ژ بارستەیا قرشێ سەر چەکۆچ زێدەترە ب نێزیکی؟ بارستەیا قرشێ سەر چەکۆچ چەند جاران تەمەت بارستەیا قرشێ سپی یە؟



پێزانینێن خوە ساخ بکە
Check What You Know

ژ بۆ پشتڕاست ببی کو قوتابییان پێزانینێن پێدڤی بۆ ڤێ بەشی وەرگرتینە، ڤی بەرپەڕی بکاربینە.

خواندنا خشتەیان

پێداییێن خشتەیێ بەرامبەر بۆ بەرسڤدانا پرسیاران بکاربینە.

وەرزشا پەسەندکری ل نک قوتابیان				
	ریڤە چوون	تەپەیا سەبەتێ	تەپەیا ڤولیبولێ	تەپەیا پێ
کور	٤	٢٩	١٦	١٣
کچ	١٧	١٤	٩	١٢

١ چەند کوڕان تەپەیا ڤولیبۆلێ پەسەندکر؟

٢ ژمارەیا کچێن ریڤەچوون پەسەند کری چەند زێدەترە ژ ژمارەیا کوڕێن ریڤەچوون پەسەندکری؟

٣ پتریا کوڕان کیژ وەرزش پەسەندکر؟

٤ چەند کچان ریڤەچوون یان تەپەیا پێی پەسەندکر؟

٥ راپرسینێ چەند قوتابی ڤەگرتن؟

ناڤەند و ناڤەڕاست و مۆد (باو)

ناڤەندێ هەر کۆمەلەیەکا پێداییان بینەدەر.

٦ ٨، ٦، ١١، ٧، ٦، ١٠

٧ ٨٣، ٧٤، ٩١، ٧٨، ٩٠، ٨٨

٨ ٧، ١٦، ١٠، ١٨، ٩

٩ ١٠٣، ١٣٠، ١١٤، ١٢١

١٠ ٢١٤، ٢٠٣، ٢٧٤، ٣٠٢، ٢٥٥، ٢٨٨

١١ ١١٠٠، ١٢٥١، ١٠٩٠

ناڤەڕاست و مۆد بۆ هەر کۆمەلەیەکا پێداییان بینەدەر.

١٢ ١٦، ٣٢، ٢٤، ١٠، ٤٨، ٣٢، ٢٨

١٣ ١٠، ١٥، ٧، ٨، ١٢، ١٣، ١٣، ١٥، ٢١

١٤ ٨، ٣، ١٤، ٩، ١١

١٥ ١٢١، ١٠٨، ١١٦، ١٠٨، ١١٠

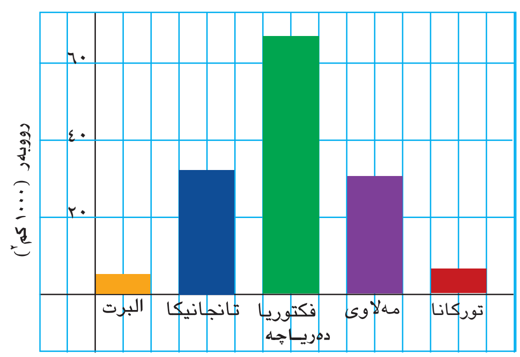
١٦ ١٥٠، ٩٢، ١٣١، ١٥٠، ١٠٩، ٩٨

١٧ ٩٠٥، ٨٤٠، ١١٠٢، ٩٩٥

خواندنا ستوونێن ڕۆنکرنێ

ژ راهێنانا ١٨تا٢١، ستوونێن رۆنکرنێ یێن بەرامبەر بکاربینە.

مەزنترین دەریاچەییێن ئەفریقیا



١٨ ناڤێ دوو دەریاچەیان بێژە، سەرجەمێ رووبەرێ وان ژ رووبەرێ مەلاوی کێمتر بت.

١٩ رووبەرێ سێیەم دەریاچەیا مەزن ب نێزیکی چەندە؟

٢٠ رووبەرێ دەریاچەیا تانجانیکا چەند زێدەترە ژ رووبەرێ دەریاچەیا تورکانا؟

٢١ ئەرێ رووبەرێ دەریاچەیا فکتوریا مەزنترە ژ رووبەرێ هەرێما کوردستانێ؟ (٩٠٠٠٠ کم^2 ب نێزیکی)

وانەیا ١.٣

نموونە (سامپل) Samples

فێربە چاوا جڤاکێ ئاماری و نموونەیا کۆرەکی و نموونەیا لاینگر دێ ژ ئێك جودا کەی

پێداچوونەکا بلەز

١	٢	٣	٤	٥
٢٤٠ + ٣٦٠	٩٤ − ٦٠	٦٠ × ٢٠	٣⟌٢٧٠	١٠⟌٨٥٠

زاراڤ

- ڕاپرسین Poll (questionnaire)
- جڤاکێ ئاماری Population
- نموونە Sample
- نموونەیەکا کۆرەکی Random Sample
- نموونەیەکا لاینگر Biased Sample



ڕاپرسین ڕێکەکە بۆ کۆمکرنا پێزانینان ل دۆر کۆمەلەیەکا دەستنیشانکری. ڕاپرسین دئێتە ئەنجامدان ب هندەك پرسیارێن پێدڤی ب بەرسڤان.

جڤاکێ ئاماری کۆمەڵەیا کەسێن یان تشتێن دڤێت خواندن ل سەر بێتەکرن. بۆ نموونە، کۆمەلەیا سنێلەیان.

ئەگەر جڤاکێ ئاماری مەزن بت، تو دشێی ڕاپرسینێ ل سەر پشکەکا بچووك ژێ بکەی، دبێژنێ **نموونە**.

نموونە ١

نێڤینێ دڤێت بزانت یاریا پەسەندکری ل نك قوتابیێن وێ ل پۆلا شەشێ چییە.

جڤاکێ ئاماری د ڤی حالەتیدا چییە؟ ئەرێ پێدڤییە نێڤین ڕاپرسینێ ل سەر هەمی جڤاکێ ئاماری بکەت یان ل سەر نموونەیەکێ بتنێ؟ بەرسڤا خوە ڕۆنبکە.

جڤاکێ ئاماری پێك دئێت ژ هەمی قوتابیێن نێڤینێ ل پۆلا شەشێ.

پێدڤییە نێڤین ڕاپرسینێ ل سەر هەمی جڤاکێ ئاماری بکەت، چونکی یێ بچووکە.

• **لێ هەکەر** نێڤین ڕابوو ب ڕاپرسینێ ل سەر هەمی قوتابیێن قوتابخانێ، کو ژمارەیا وان دبتە (١٨٠٠)قوتابی، دڤێت چ بکەت؟

نموونەیا کۆرەکی نموونەیەکە، دەرفەتێن هەلبژارتنا کەسان یان تشتان ژ جڤاکێ ئاماری تێدا یەکسان دبن.

نموونە ٢



سیڤینێ دڤێت ئارەزوویا پەسندکری ل نك قوتابیێن قوتابخانەیەکێ ژ قوتابخانەیێن بنەڕەتی بزانت. کیژ نموونە ژ ڤان نموونەیێن دئێن کۆرەکییە؟

أ ١٠٠ قوتابی هاتنە هەلبژارتن ژ یانەیا هوزانێ ل قوتابخانێ.

ب ١٠٠ قوتابی ناڤێن وان هاتنە هەلبژارتن ب پشککێشانێ د ناڤبەرا ناڤێن قوتابیێن قوتابخانێ دا. نموونەیا أ کۆرەکی نینە، چونکی دبت پتریا قوتابیێن قوتابخانێ نەپشکدارن د یانا هۆزانێدا، ودەرفەتا هەلبژارتنێ بۆ وان نینە.

نموونەیا ب کۆرەکییە، چونکی دەرفەتا هەلبژارتنا قوتابیان یەکسانە.

ژ بیر نەکە ◄ یا گرنگە نموونەیا هاتیە هەلبژارتن نواندنا جڤاکێ ئاماری بکەت. بۆ نموونە: هەکەر جڤاکێ ئاماری پێکبێت ژ زەلام و ژنان، دڤێت زەلام و ژن دنموونەیێدا هەبن. هەلبژارتنا نموونەیەکێ ژ جڤاکەکێ ئاماری ب شێوەیەکێ هەڤسەنگ ڕێکەکە ژ ڕێکێن دوباتکرنێ، کو ئەو نموونە نواندنا وی جڤاکی دکەت.

هەكەر هندەك كەس د نموونەیا چڤاكێ ئاماریدا، نە نوێنەر بن، دبێژنە نموونەیێ **نموونەیا لاینگر**. ئەگەر چڤاكێ ئاماری ژ بالغبوونیان پێك هاتبت، و نموونە ژ زەلامان بتنێ پێك هاتبت، نموونە دێ بتە لاینگر.

نمــــــوونە ٣

مریەمێ دڤێت دەمێ قوتابیێن قوتابخانەیا هاوكاری ل سەر ئەنترنێتێ دبۆرینن، بزانت. هەكەر راپرسیەك ل سەر قوتابیێن ڤێ قوتابخانەیێ كر كیژ نموونە دێ بتە لاینگر؟

أ ٢٠٠ كچێن كۆرەكێ هاتینە هلبژارتن.　　ب ٢٠٠ وەرزشڤانێن كۆرەكێ هاتینە هلبژارتن.

ج ٢٠٠ كەسێن كۆرەكێ هاتینە هلبژارتن.　　د قوتابیێن ب پایسكلان دچنە قوتابخانێ.

نموونەیێن (أ) و (ب) و (د) نموونەیێن لاینگرن. نموونەیا (أ) كور لادان، و نموونەیا (ب) ب تنێ ژ وەرزشڤانان پێكهاتبوو، و نموونەیا (د) قوتابیێن ب پایسكلان نە ئێنە قوتابخانێ لادان.

ساخ بكە

هزربكە و گەنگەشێ بكە ◄ **پێداچوونا وانێ بكە ادا بەرسڤ پرسیاران بدەی.**

١ **رۆنبكە** بۆچی نموونە ژ جڤاكێ ئاماری پتر دئێنە بكارئینان، دەمێ ئەنجامدانا راپرسیان؟

راهێنانێن ئاراستەكری ◄ **بێژە كا دێ راپرسینێ ل سەر چڤاكێ ئاماری یان ل سەر نموونەیەكێ كەی. ئەگەرێ بێژە.**

٢ تە دڤێت بزانی كا قوتابیێن پۆلا تە د بێنڤدانادا هاڤینێدا دێ كیڤە چن؟

بێژە هەكەر نموونەیا هاتیە هلبژارتن كۆرەكێ بت. ئەگەرێ بێژە.

٣ سەرمەدی دڤێت جۆرێ فلمێن قوتابیێن قوتابخانەیا وی پەسەند دكەن بزانت. لەوما راپرسیەك ل سەر هەمی قوتابیێن پۆلا خوە كر.

٤ كریكارێ خوارنگەهەكێ راپرسیەك ل سەر وان كەسێن رۆژا ئەینیێ دئێنە خوارنگەهێ كر. ئەنجام ئەو بوو، جۆرێ خوارنا پەسەند ل نك وان بزانت.

بێژە هەكەر نموونەیا هاتیە هلبژارتن لاینگر بت یان لاینگر نەبت. بەرسڤا خوە رۆنبكە. رێڤەبەرێ یانەیەكێ دڤێت بۆچوونێن پشكداران ل دۆر راهێنەرێ نوی، بزانت.

٥ ٥٠ كچ ب كۆرەكێ هاتنە هلبژارتن.

٦ ٥٠ پشكدارێن ژیێ وان ژ ٢٠ سالان نەبۆرین.

٧ ٥٠ پشكدارێن هاڤینێ دچنە یانێ.

٨ ٥٠ پشكدار ب كۆرەكێ هاتنە هلبژارتن.

ڕاهێنــــان و شـــیکارکرنا پــرســـیاران

ڕاهێنانێن ئازاد

بێژە هەکەر تو دێ رابی ب ڕاپرسینەکێ ل سەر جڤاکێ ئاماری یان ل سەر نموونەیەکێ. ئەگەرێ بەرسڤا خوە بێژە

٩ تە دڤێت جۆرێ خوارنا پەسندکری ل نك سنێلەیا ل پارێزگەها هەڤلێرێ، بزانی.

بێژە هەکەر نموونەیا هلبژارتی کۆرەکی بت.

١٠ دا کو نەشمین ب ڕاپرسینەکێ ڕابت، ناڤێن قوتابیێن پۆلا شەشێ دانانە د سندوقەکێدا، و بێی ببینت ٥٠ ناڤ هلبژارتن.

١١ بۆ زانینا خوارنا پەسەندکری ل نك قوتابیان، رێڤەبەرێ خوارنگەها قوتابخانێ رابوو ب ڕاپرسینەکێ، ئەو قوتابیێن رۆژا ئەینیێ خوارنێ دخون ڤەگرت.

بێژە هەکەر نموونەیا هاتیە هەلبژارتی لاینگر یان لاینگر نینە. ئەگەرێ بەرسڤا خوّ بێژە.



بازرگانەکی ژ ناڤەندا بازرگانیێ دڤێت ب ڕاپرسینەکێ ڕابت، دا رۆژا پەسندکری بۆ کرینێ ل نك بکراں بزانت.

١٢ ٤٠٠ ژ بکرێن سنێلە کۆرەکی هاتنە هەلبژارتن.

١٣ ٤٠٠ ژ هەمی بکراں کۆرەکی هاتنە هلبژارتن.

١٤ ٤٠٠ ژ بکرێن مێ کۆرەکی هاتنە هلبژارتن.

١٥ ٤٠٠ بکرێن رۆژا شەمبیێ هاتنە هلبژارتن..

شیکارکرنا پرسیاران

١٦ **بنڤیسە** بابەتەکی هلبژێرە تە بڤێت پێزانینان ل سەر بزانی، دەمێ ڕابووناتە ب ڕاپرسینەکێ. پاشی بێژە کا چاوا نموونەیەکا کۆرەکی دێ هلبژێری.

١٧ **دەرئەنجام** ڕاپرسینەکێ قوتابیێن قوتابخانەیەکا بنەرەتی ڤەگرت، دەربارەی زانکۆیا پەسەند دکەن لێ بێنە وەرگرتن. (٨٠) قوتابی کۆرەکی هاتنە هلبژارتن. ئەرێ پێدڤییە ژمارەیا قوتابیێن کوڕ و قوتابیێن کچ د ڤێ نموونەییدا یەکسان بن؟ ئەگەرێ بەرسڤا خوّ بێژە

پێداچوون و بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ

بەهایێ برێ بینەدەر، دەمێ ن = ٣,١ و ب = ٦,٢.

١٨ ن + ب　　١٩ ن × ب　　٢٠ ب ÷ ن

ئەنجامێ دابەشکرنێ بینەدەر.

٢١ ٣,٦ ÷ ٠,٩　　٢٢ ١,٤٤ ÷ ٠,١٢　　٢٣ ٢٧٠ ÷ ٠,٠٣

٢٤ **بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ** ● کردارا نەدیار ل جهێ ● دانە: ٣^{٢} × (٦ ● ٤) = ٩٠ .

أ ÷　　ب ×　　ج −　　د +

٢٥ دلسوزێ ل رۆژا ئێکێ نیڤ دەرزنا شتلێت هنارێ چاندن، پاشی هەر رۆژەکا د دووڤدا نیڤ دەرزن زێدەتر ژ رۆژا بەری وێ چاند. ئەرێ چەند رۆژ پێدڤێن دا ١٠$\frac{١}{٢}$ دەرزنان بچینت؟

أ ٥ رۆژ　　ب ٦ رۆژ　　ج ٧ رۆژ　　د ٨ رۆژ

وانەیا ٣-٢

پیڤەرێن رووكرنا چەقی
Measures of Central Tendency

ڤێرە چاوا ناڤەند و ناڤەڕاست و مۆد و مەودایی بۆ كۆمەڵەیەكا پێداییان دێ ئینیەدەر، و یا ژ هەمیان باشتر بۆ نواندنا پێداییان، دێ هلبژێری.

ل بیرا تە بت

- ناڤەند دبتە سەرجەمێ هەمی پێداییان دابەشی ژمارەیا وان.
- ناڤەڕاست ئەو ژمارەیە ئەوا دكەفتە ناڤەندا كۆمەلەیا ژمارەیێن ب ڕێز هاتینە نقیسین، ژ مەزنتر بۆ بچووكتر، یان ژ بچووكتر بۆ مەزنتر.
- مۆد ئەو دانەیە ئەوا پتر دووبارە دبت د كۆمەڵەییدا.
- مەودا جوداهیە دناڤبەرا مەزنترین ژمارە و بچووكترین ژمارە دا.

پێداچوونەكا بلەز

[١] ٤٢٠ ÷ ٥   [٢] ٣٩٢ ÷ ٧   [٣] ٣٢٠ ÷ ٨   [٤] ٥٤٠ ÷ ٦٠   [٥] ٧٢٠ ÷ ٩

ناڤەند و ناڤەڕاست و مۆد و مەودا دئێنە بكارئینان بۆ وەسفكرنا كۆمەڵەیەكا پێداییان.



خشتێ خوارێ، پوختەیا بلنداهیا چەند باژێرێن سەرەكی ل كوردستانێ ل سەر روویێ دەریایێ دیاردكەت.

باژێر	هەولێر	دهۆك	سلێمانی	كەركوك	میسل
بلنداهی ب مەتران	٤١٠	٥٨٠	٨٦٠	٣٤٠	٢٤٠

ناڤەند: (٤١٠ + ٥٨٠ + ٨٦٠ + ٣٤٠ + ٢٤٠) ÷ ٥ = ٢٤٣٠ ÷ ٥ = ٤٨٦م

ناڤەڕاست: ٢٤٠، ٣٤٠، ٤١٠، ٥٨٠، ٨٦٠؛   ٤١٠م

مۆد: چ ژمارە دووبارە نەبووینە.   واتە   مۆد نینە

مەودا: ٨٦٠ − ٢٤٠ = ٦٢٠م

زنجیرەیا كلیلكان دیار دكەت، چەوا ناڤەندا بلنداهیا هەر پێنج باژێران بكارئینانا هەژمێرێ دێ ئینیەدەر.

(٢٤٠ + ٣٤٠ + ٨٦٠ + ٥٨٠ + ٤١٠) ÷ ٥ = 486

نواندن ب خالان ل سەر هێلا ژمارەیان، هندەجا هاریكاریا تە دكەت بۆ دەرئینانا ناڤەڕاست و مۆدی.

نموونە ١

پێداییێن خشتێ خوارێ، ب خالان ل سەر هێلا ژمارەیان بنوینە، و ناڤەڕاست و مۆدی بینەدەر.

پلەیێن گەرماتیا رۆژانە										
٢٢	٢٨	٢٩	٢٦	٢٧	٢٦	٢٣	٢٤	٢٤	٢٣	٢١
٢٢	٢٤	٢٧	٢٨	٢٥	٢٢	٢٦	٢٧	٢٦	٢٨	٢٤



هشیاربە دەمێ ژمارەیا پێداییان جووت بت، ناڤەڕاست دێ بتە ناڤەندا هەردو بەهایێن ل ناڤەڕاستا كۆمەڵێ، پشتی ڕێزكرنا وان ژ بچووكتر بۆ مەزنتر یان ژ مەزنتر بۆ بچووكتر.

مۆد: ل وی بەهایێ پتر خالێن × ل سەر بگەرە.

دوو مۆد هەنە، ئەو ژی °٢٤ ، °٢٦ چونكی هەر ژمارەیەك سێ جاران دووبارە بوویە.

ناڤەڕاست: ژبەركو(٢٢) پلەیێن گەرماتیێ هەنە، لەوما ناڤەڕاست دێ بتە ناڤەندا دوو پلەیێن گەرماتیێ، یا یازدێ و یا دوازدێ: $\frac{٢٥+٢٦}{٢}$ = ٢٥,٥ . ناڤەڕاست= °٢٥,٥ .

ژ بیر نه که ◀ دەمێ تە دڤێت کۆمەڵەیەکا پێدیایان ئێك ب بەهـا بنوێنی، تو دشێی، ناڤـەڕاست یان ناڤەندی یان مۆدی بکاربینی.

نمـــــوونە ٢

ئومێد (٥) ڕۆژان ئەڤ دووراتییە بڕین: ٦کم، ٥کم، ٢کم، ٢کم، ٤کم. کێژ پیڤەر بۆ نواندنا پێدیایان باشترە؟

ناڤەند: (٦ + ٥ + ٢ + ٢ + ٤) ÷ ٥ = ١٩ ÷ ٥ = ٣،٨ کم.

ناڤەڕاست: ٢ ٢ ٤ ٥ ٦ ؛ ٤ کم.

مۆد: ٢ کم.

مەودا: ٤ کم.

چونکی مۆد نێزیکی بچووکترین ژمارەیە د کۆمەڵێدا، لەوما بۆ نواندنا پێدیایان بێ مفایە. ناڤەند ٣،٨، ناڤەڕاست ٤، نێزیکن ژ پتریا پێدیایان، لەوما هەردوو پتر دگونجن بۆ نواندنا پێدیایان.

ساخ بکە

هزربکە و گەنگەشێ بکە ◀ پێدڤییە پێدیاوونێ خانێ بکەی ب ڕوونی و فراوانی...

پێدڤووناوێ بکە ادا بەرسڤا پرسیاران بدەی.

١ **ڕۆنبکە** چەوا ناڤەند و ناڤەڕاست و مۆد و مەودایی بۆ ڤێ کۆمەڵەیا پێدیایان دێ ئینینەدەر. پاشی بەهـایێ هەر ئێکێ بینەدەر.

دڕێژیا شتلان: ١٥، ١١، ٣٢، ١٦، ١١.

٢ **ڕۆنبکە** جیاوازیا پێدیاێن دئێن، ژ پێدیاێن نموونەیێن(١) و (٢)، کێژ پیڤەر بۆ نواندنا پێدیایان باشترە: ناڤەڕاست یان ناڤەند یان مەودا یان مۆد؟ بەرسڤ خۆ ڕۆنبکە. گیانەوەرێ پەسەندکری: پشیك، سە، چووچك، پشیك، پشیك، سە، پشیك، ماسی، بەرخ.

ڕاهێنانێن ئاراستەکری ◀ خشتێ دئێت بکاربینە بۆ شیکارکرنا ڕاهێنانێن ٣–٦.

ڕۆژ	دووشەمب	سێشەمب	چارشەمب	پێنجشەمب	ئەینی	شەمبی	ئێکشەمب
دەمژمێرێن نڤستنێ	٦	٧	٧	٤	١٠	٧	٨

٣ ناڤەندی بینەدەر ٤ ناڤەڕاستی بینەدەر ٥ مۆدی بینەدەر ٦ مەودای بینەدەر

ناڤەند و ناڤەڕاست و مۆد و مەودا بینەدەر

٧ ٢٢، ٢٤، ٢٢، ٢٩، ٣٣، ١٤

٨ ١٢٤، ١٢٠، ١٣٢، ١٣٣، ١١٩، ٩٠، ٨٧

٩ ١، ٢، ٠، ٣، ٣، ٩

١٠ ٢٥٠، ٢٥٣، ٢٧٠، ٢٧٣، ٢٨٢، ٢٨٧، ١٠٠

١١ ناڤەند و ناڤەڕاست بۆ پێدیایێن دئێن بینەدەر، پاشی پیڤەرێ باشتر بۆ نواندنا پێدیایان بێژە. بەرسڤا خوە ڕۆنبکە.

نمرەیێن ئەزموونێ: ٩٠، ٨٦، ٨٣، ٨٠، ٢٨، ٧٧، ٨٤، ٨٥، ٧٨، ٨٧.

راهێنـــان و شـــیکارکرنا پـرســیـاران

راهێنانێن ئازاد ◄

خشتێ خوارێ بۆ شیکارکرنا راهێنانێن ١٢–١٥ بکاربینە

یاری	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
خالێن تۆمارکری	١٠	١٢	١٠	١٧	١٨	١٢	٢٠	٢٤

١٢ ناڤەندی بینەدەر ١٣ ناڤەڕاستی بینەدەر ١٤ مۆدی بینەدەر ١٥ مەودایی بینەدەر

ناڤەند و ناڤەڕاست و مۆد و مەودایی بینەدەر.

١٦ ٧٦، ٦٣، ٤٠، ٥٢، ٥٢، ٤٠، ٦، ١٥ ١٧ ٩٨٥، ١٠٥٠، ٩٧٠، ١١٠٣

١٨ ناڤەند و ناڤەڕاست و مۆد و مەودایی بۆ ڤان پێدایێن دئێن بینەدەر، پاشی باشترین پیڤەر بۆ نواندنا پێداییان بێژە. بەرسڤا خۆ ڕۆنبکە.

پلەیێن گەرماتیێ: ٣٣، ٣٢، ٣١، ٢٥، ٣٢، ٢٩، ٣٥ .

ناڤەندێ دایی بۆ دەرئینانا بەهایێ ن د هەر کۆمەلەیەکێدا بکاربینە.

١٩ ٦، ٨، ٥، ١٢، ن؛ناڤەند: ٨ ٢٠ ٢٠٥، ١٨٠، ٢٠١، ن؛ناڤەند : ٢٠٠

شیکارکرنا پرسیاران ◄

٢١ پێدایێن خشتێ خوارێ ب خالان ل سەرهێلا ژمارەیان بنوێنە، و هێلێ بۆ دەرئینانا ناڤەڕاست و مۆدی بکاربینە، پاشی پێداییان بۆ دەرئینانا ناڤەندی بکاربینە.

کیژ پیڤەر باشترە بۆ نواندنا پێداییان: ناڤەڕاست یان ناڤەند؟

تێکرایێ سالانەیێ بارانبارینێ (سم)									
٤٧	١١	٨	١٤	١٥	١٦	١٣	١٣	١٧	٢٢

٢٢ **جەبـر** تێکرایێ نمرەیێن هاوکاری ل(٥) ئەزموونێن بیرکاریێ دبتە ٩٠ و نمرەیێن وی ل چار ئەزموونێن ئێکێ٨٨،٩٦،٩٣،٨٢. نمرەیا هاوکاری ل ئەزموونا پێنجێ چەندە؟

٢٣ **کا شاشی؟** ئەمیر نڤیسی (٧ + ٣ + ١٠ + ٤) ÷ ٣ = ٨ ،دا ناڤەندێ ژمارەیێن:٧،٣،١٠،٤ بینتەدەر. ئەمیر ل کیرێ شاشی کر؟ و ناڤەندێ دروست چەندە؟

پێداچـوون و بـەرهـەڤبوون بۆ ئـەزموونـێ

٢٤ ئەرێ برێ ن + ٣,٩ ژمارەییە یان جەبرییە؟

٢٥ ☆ **بـەرهـەڤبوون بۆ ئـەزموونـێ:** باخچەیەك، جۆرەکێ تایبەت ژ ترومبێلان بۆ ڤەگوهاستنا مێهڤانان بکاردینت. و هەر ترومبێلەك ٣ یان ٤ کەسان ڤەدگوهێزت. ئەگەر ٥ ترومبێلان ١٧ کەس ڤەگوهاستن، چەند ژ وان ٤ نەفەری بوون؟

Ⓐ ٢ Ⓑ ٣ Ⓒ ٤ Ⓓ ٥

٢٦ ☆ **بـەرهـەڤبوون بۆ ئـەزموونـێ:** کیژ ژمارە مەزنترە ژ ١,٥٤٠؟

Ⓐ ١,٥٠٥ Ⓑ ١,٥١٠ Ⓒ ١,٥٣٤ Ⓓ ١,٥٥٠

وانـــەیا ٣-٣

وێنەیێ ڕۆنکرنێ Graph

فێربە چاوا پێداییان دێ شیتەلکەی، و ب ستوونێن ڕۆنکرنێ و هێلا ڕۆنکرنێ وبازنەیا ڕۆنکرنێ دێ بەرچاڤ کەی.

زاراڤ

- ستوونێن ڕۆنکرنێ یێن جووتك Double-bar graph
- هێلا ڕۆنکرنێ یا جووتك Double-line graph
- بازنەیا ڕۆنکرنێ Circle graph



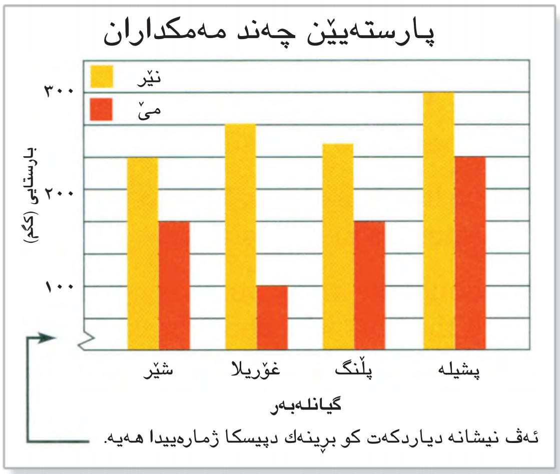
پێداچوونەکا بلەز

بەراورد بکە. < یان > دانە

١ ٥ ● ٩	٢ ٢٥ ● ٢٠	٣ ٨٧ ● ٨٨	٤ ١٩ ● ٢٣	٥ ٣٠٩ ● ٣٠٤

ستوونێن ڕۆنکرنێ ڕێکەکا باشە بۆ بەرچاڤکرنا پێداییێن پۆلینکری د چەشنادا.

ستوونێن ڕۆنکرنێ یێن جووتك دئێنە بکارئینان دەمێ ژمارە د دوو چەشنادا پۆلینکری بن. سەحکە ستوونێن ڕۆنکرنێ یێن جووتك یێن بەرامبەر.



خشتەیێ خوارێ، بڕێ پرۆتین و ڕوون د ئێك کۆپ دا بۆ سێ جۆرێن خوارنێ دیاردکەت.

بەهایێ خوارنێ یێن هندەك جۆرێن خوارنێ (١ کۆپ)			
	مەعکەرونە	شیر	زەلاتا بتاتان
پرۆتین	٧گم	٨گم	٧گم
ڕوون	١گم	٨گم	٢١گم
نشویات	٣٩گم	١١گم	٢٨گم

نموونە ١

پێداییێن خشتێ سەری، بۆ پێکئینانا ستوونێن ڕۆنکرنێ بکاربینە.

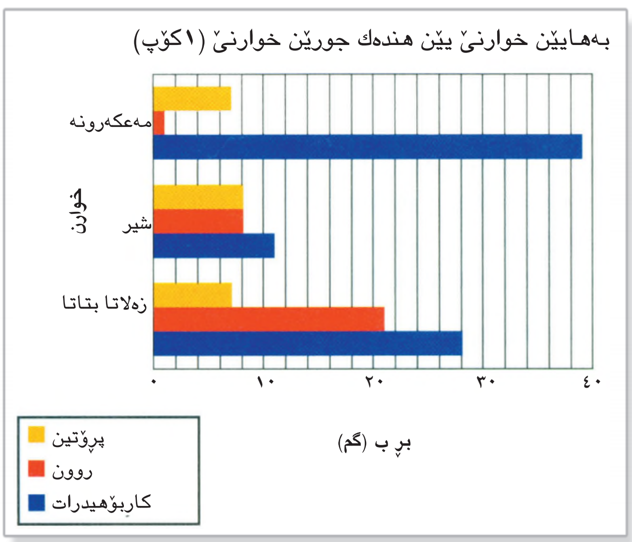
کیژ جۆرێ خوارنێ. کێمترین ڕوون تێدایە؟

پەیسکەکا ژمارەیی یا گونجای دیاربکە.

ستوونێن هەمان فرەهی هەبن بکاربینە.

پێداییان بکاربینە دا درێژیا هەمی ستوونان بزانی.

وێنەیێ ڕۆنکرنێ و تەوەرێ ئاسوویی و تەوەرێ ستوونی ناڤبکە.



واتە مەعکەرونە کێمترین ڕوون تێدایە.

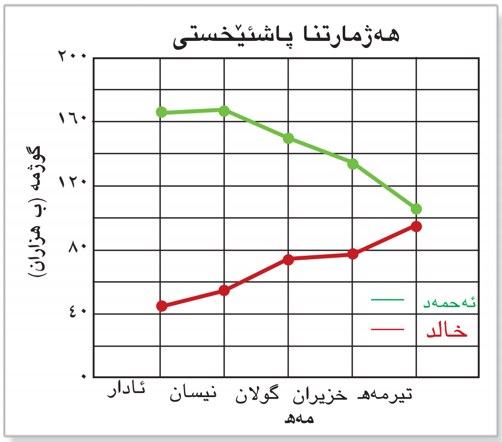
هێلا ڕۆنکرنێ

هێلا ڕۆنکرنێ دئێتە بکارئینان دا گوهۆڕینا پێدایيان دگەل بۆرینا دەمی دیاربکەت. هێلا ڕۆنکرنێ یا جووتك بۆ پێدایێن دوو کۆمەڵەیان دئێتە بکارئینان.

سەرمایە د هەژمارتنا پاشئێخستیدا (ب هزاران)					
	ئادار	نیسان	گولان	خزیران	تیرمەه
ئەحمەد	١٦٣	١٧٢	١٥١	١٣٨	١٠٢
خالد	٤٣	٥٥	٧٦	٧٩	٩٦

نمـــــوونە ٢

پێدایێن خشتێ خوارێ بکاربینە دا هێلەکا ڕۆنکرنێ یا جووتك پێکبینی. ئەگەر گوهۆڕین ب هەمان شێوە بەردەوامبوو، گوهۆڕینا د سەرمایێ ئەحمەد دا چاوا دێ وەسفکەی؟ و د سەرمایێ خالد دا؟



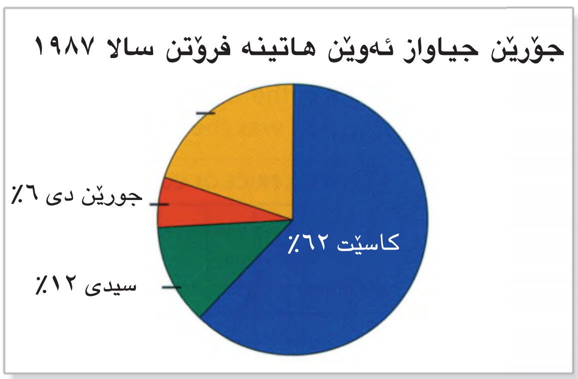
پەیڤسکەکا ژمارەییا گونجایی دەستنیشان بکە. خالەکێ بۆ هەر کۆژمەکێ ئەحمەدی دیاربکە، پاشی ڤان خالان ب هێلێن ڕاست بگەهینە ئێك. خالەکێ ل سەر ویێنەی بۆ هەر کۆژمەکێ خالدی دیار بکە، پاشی ڤان خالان ب هێلێن ڕاست بگەهینە ئێك. هەر ئێك ژ وێنەییێ ڕۆنکرنێ و تەوەرێ ئاسۆیێ و تەوەرێ ستوونی ناڤبکە.

بازنەیا ڕۆنکرنێ هاریکاریا تە دکەت بۆ بەراوردکرنا پێدایيان دگەل ئێك، هەر وەسا بۆ بەراوردکرنا هەر بەشەکی دگەل هەمییان.

نمـــــوونە ٣

بازنەیا ڕۆنکرنێ یا خوارێ ڕێژەیێن فرۆتنا تۆمارکریان ل سالا ١٩٨٧ دیاردکەت، چەند شەریتێن کاسێتان هاتنە فرۆتن بەرامبەر هەر سیدییەکی؟





بەشێ شەریتێن کاسێت بنوێنێ و بەشێ سیدیان بنوێنێ بینەدەر. ڕێژەیا سەدی یا فرۆتنا کاسێتان د گەل ڕێژەیا سەدی یا فرۆتنا سیدیان بەراورد بکە.

شەریتێن کاسێت ٦٢٪ ژ ڕێژەیا فرۆتنێ ڤەدگرت، لێ سیدی ١٢٪ ژ ڕێژەیا فرۆتنێ ڤەدگرت.

٦٢ ÷ ١٢ = ٥ واتە، ٥ شەریت هاتنە فرۆتن بەرامبەر هەر سیدیەکێ بنێزیکی.

سالا ٢٠٠٠ێ ڕێژەیا سەدی یا فرۆتنا سیدیان، نێزیکی ٧,٥ جاران زێدەتر بوو ژ سالا ١٩٨٧.

ڕێژەیا سەدی یا فرۆتنا سیدیان ل سالا ٢٠٠٠ بنێزیکی، چەندە؟

ساخ بكە

هزربكە وگەنگەشێ بكە ◄

پێداچوونا وانێ بكە ئەڤ پرسیارانە بدە.

١ ڕۆنبكە بۆچی ستوونێن ڕۆنكرنێ گونجاینە بۆ دیاركرنا ژمارەیا ئاكنجییان ل دوو باژێرێن وەلاتێ تە؟

ڕاهێنانێن ئاراستەكری ◄

بێژە كا ستوونێن ڕۆنكرنێ یان هێلەكا ڕۆنكرنێ یان بازنەیەكا ڕۆنكرنێ بۆ بەرچاڤكرنا پێداییان دێ بكارئینی.

٢ تێكرایێ هەیڤانە یێ بارانبارینێ ل باژێرێ تە دەمێ دوو سالاندا.

٣ بودجەیا خێزانەكێ كو ل دووڤ جۆرێن مەزاختنا دابەشكرنێ.

ڕاهێنـــان و شـــیكاركرنا پـرســیاران

ڕاهێنانێن ئازاد ◄

بێژە كا ستوونێن ڕۆنكرنێ یان هێلەكا ڕۆنكرنێ یان بازنەیەكا ڕۆنكرنێ بۆ بەرچاڤكرنا پێداییان دێ بكارئینی.

٤ درێژیێن پێنج قوتابیان.

٥ نرخێ بەرهەمەكی د چەند مەهاندا.

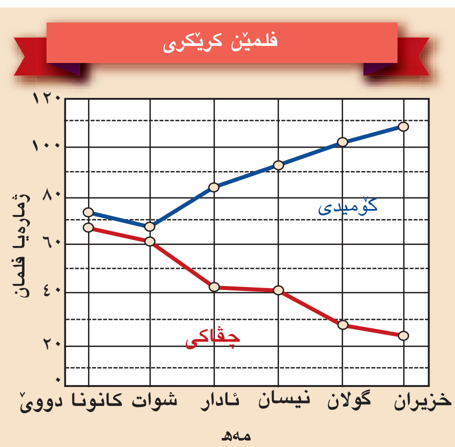
٦ تێكرایێن پلەیێن گەرماتیا هەیڤانە، ل باژێرێ هەڤلێرێ ژ مەها شوباتێ هەتا مەها تیرمەهێ، دبتە ١٠°، ١٢°، ١٥°، ٢٠°، ٢٨°، ٣٣° . هێلەكا ڕۆنكرنێ پێكبینە، دا گوهۆڕینا پلەیا گەرماتیێ دگەل دەمی دیار بكەی.

ژمارەیا ترومبێلێن هەیڤانە فرۆتی				
	ئادار	نیسان	گولان	خزیران
پێشانگەها دانا	١٦	١٩	٢٢	١٧
پێشانگەها زانا	١٤	١٠	٨	١٩

٧ هێلەكا ڕۆنكرنێ یا جووتك پێكبینە، دا پێداییێن خشتەیێ بەرامبەر بنوێنی. تو چ دبێژی دەربارەی ڤێنا فرۆتنا ترومبێلان د هەردو پێشانگەهاندا؟

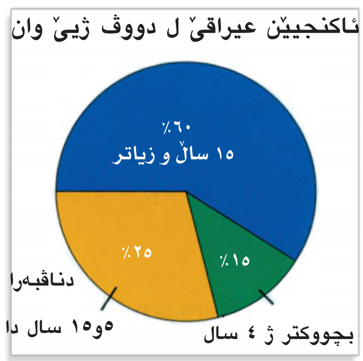
شیكاركرنا پرسیاران ◄

بكارئینانا پێداییان هێلا ڕۆنكرنێ یا جووتك بۆ شیكاركرنا هەردوو ڕاهێنانێن ٨، ٩ بكاربینە.



٨ ژمارەیا فلمێن كۆمێدی د هەردو مەهێن ئادار و نیسانێدا پێكڤە، چەند ژ ژمارەیا فلمێن چڤاكی زێدەتر بوو؟

٩ دەرئەنجام ئەگەر گوهۆڕین ب ڤی شێوەی ڕێڤە چوو، دەربارەی ژمارەیا فلمێن كۆمێدی و چڤاكی د مەها تیرمەهێدا دێ چ بێژی؟



بكارئینانا پێداییان بازنەیا ڕۆنكرنێ یا ڕەخێ ڕاستێ بكاربینە.

١٠ ژمارەیا ئەوێن دبنە ١٥ سال د سەردا، چەند جاران تەمەت ژمارەیا ئەوێن ژیێن وان نەبوویە ٤ سال ؟

پێداچـوون و بـەرهـەڤبوون بۆ ئـەزموونێ

١١ سیفەتێ هاریكاریا تە بكەت بۆ هەژمارتنا بەهایێ (ب) بێژە.

٢٢ + (٤٥ + ٦٢) = (٢٢ + ب) + ٦٢.

ئەنجامێ لێكدانێ بینەدەر.

١٢ ٠,٤ × ٦

١٣ ٠,٧ × ٠,٨

١٤ **بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ** كیژ ژمارە یەكسانە ٠,٢٧ × ٠,٤ ؟

(أ) ٠,١٠٨ (ب) ٠,٦٧٥ (ج) ١,٠٨ (د) ١٠,٨

١٥ **بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ** بەهایێ $٢١^٢$ بینەدەر.

(أ) ٢١ (ب) ٢٣ (ج) ٤٢ (د) ٤٤١

وانەیا ٤-٣

نواندنێن هنداکەر

Miseleading Representations

پێدڤییە چاوا پێداییێن د وێنەیێ ڕۆنکرنێدا بەرچاڤکری دێ شێتەلکەی، و هۆکارێن کارتێکرنێ ل ئەنجامێن ڕاپرسینێ دکەن دێ دیارکەی.

پێداچوونەکا بلەز

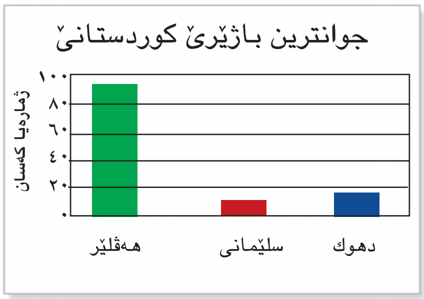
ڕێژەیا سەدی بگوهۆرە بۆ ژمارەیەکا دەهی، و ژمارەیا دەهی بۆ ڕێژەیەکا سەدی.

١ ٧٥٪ ٢ ٣٪ ٣ ٤,٦٪ ٤ ٠,٣٦ ٥ ٠,٠٧

دەمێ ئەنجامدانا ڕاپرسینەکێ ل دۆر بابەتەکێ دەستنیشانکری، دڤێت ئاگاداری ڕێکا پرسیارکرنێ ببین. چونکی ڕێکا پرسیارکرنێ دێ کارتێکرنێ ل بۆچوونێن خەلکی کەت، و هەروەسا ل ئەنجامێن ڕاپرسینی.

نموونە ١

بەناز ب ڕاپرسینەکێ رابوو، بابەتێ وێ ئەڤ پرسیارەبوو: ئەرێ تو رازی یێ کو هەولێر جوانترین باژێرێ کوردستانێ یە، یان تو دبێژی سلێمانی یان دهوک جوانترە؟





ستوونێن ڕۆنکرنێ یێن بەرامبەر، ئەنجامێن ڕاپرسینا بەناز پێ رابوویی، دیاردکەت.

ئەرێ ڕێکا پرسیارکرنێ، کارتێکرن ل ئەنجامان کر؟

ئەگەرێ بەرسڤا خوە بێژە.

بەلێ، پرسیارا بەنازێ لایەنگرە، چونکی پرسیار بەرێ کەسان ددەتە ڕازیبوونێ دگەل وێ، کو هەولێر جوانترین باژێرێ کوردستانێ یە. ژ بەر وێ چەندێ، وێنەیێ ڕۆنکرنێ هنداکەرە.

وێنەیێن ڕۆنکرنێ پێزانینان ب لەز دگەهینن. لەورا خۆدانێن ڕیکلامان ل سەر تەلەڤزیۆن و گۆڤار و ڕۆژنامەیان بکاردئینن. هندەک وێنەیێن ڕۆنکرنێ هنداکەرن و ئەنجامێن خەلەت ڕادگەهینن. دەمێ وێنەیەکێ ڕۆنکرنێ دخوینی، ئاگاداری پەیسکا ژمارەیی ببە ل سەر تەوەرێ ستوونی.

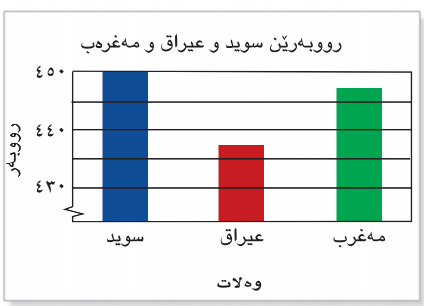
نموونە ٢



توانایی سەحکرە ستوونێن ڕۆنکرنێ یێن خوارێ، و دەرئەنجامکر کو رووبەرێ سوید دوجاران تەمەت رووبەرێ عیراقێ یە. ڕۆنبکە کا توانایی چاوا خەلەتی کر.

وەسا یا دیارە کو ستوونا رووبەرێ سوید دنوێنت، دوو جاران تەمەت ستوونا رووبەرێ عیراقێ دنوێنت.

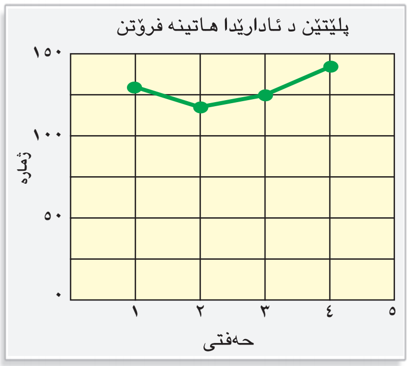
هەکەر تە سەحکرە پەییسکا ژمارەیی، دێ بینی کو هەرسێ رووبەر نێزیکی ئێکن، لێ نەبوونا پشکا خوارێ ژ پەییسکا ژمارەیی بەرێ توانایی دا خواندنا خەلەت.

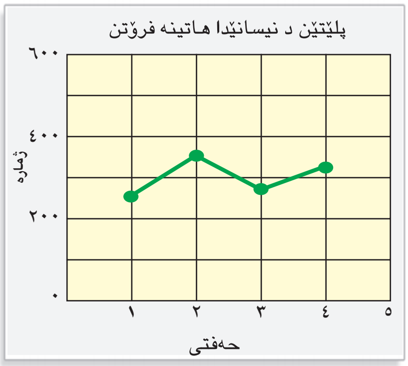


دەمێ دوو وێنەیێن ڕۆنكرنێ، دوو كۆمەڵەیێن وەك ئێك ژ پێداییان بەرچاڤبكەن، د گەل دوو پەییسكێن ژمارەیێ یێن جودا، دێ بەراوردكرنا هەردو وێنەیێن ڕۆنكرنێ بتە هنداكەر.

نموونە ٣

هەردو وێنەیێن ڕۆنكرنێ یێن خوارێ، ژمارەیا پلێتێن شانۆیەكێ ئەوێن هاتینە فرۆتن دیاردكەن. نازدارێ دەرئەنجامكر كو پلێتێن د مەها ئادارێدا هاتینە فرۆتن پترن ژ پلێتێن د مەها نیسانێدا هاتینە فرۆتن. شاشیا نازدارێ ڕۆنبكە.





وەسا دیارە كو پلێتێن د مەها ئادارێدا هاتینە فرۆتن پترن ژ پلێتێن د مەها نیسانێدا هاتینە فرۆتن، چونكی هێلا ڕۆنكرنێ یا مەها ئادارێ بلندترە ژ هێلا ڕۆنكرنێ یا مەها نیسانێ. لێ ئەگەر تە سەحكرە پەییسكا ژمارەیێ، دێ بینی كو بەروڤاژیا وێ چەندێ ئەو دورستە.

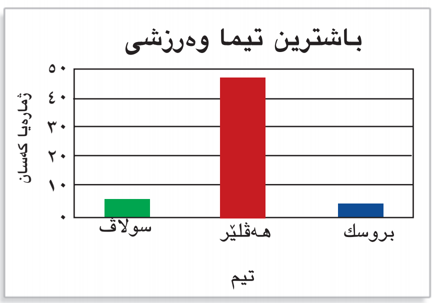
ساخ بكە

هزربكە و گەنگەشێ بكە ◄ **پێداچوونا وانێ بكە دا بەرسڤا پرسیاران بدەی.**

١ **ڕۆنبكە** چاوا پرسیارێ دوبارە دێ نڤیسی د نموونا ١ یێدا، ب رێ یەكێ كو كارتێكرنێ ل ئەنجامێن ڕاپرسینێ نەكەت.

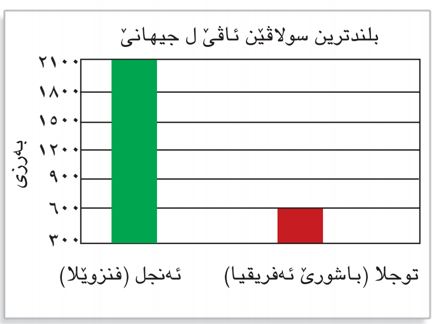
٢ **ڕۆنبكە** چاوا وێنەیێ ڕۆنكرنێ د نموونا ٢ یێدا دێ گوهۆڕی دا ببتە نە هنداكەر.

ڕاهێنانێن ئاراستەكری ◄ **هێمن ب ڕاپرسینەكێ ڕابوو، بابەتێ وێ ئەڤ پرسیارە بوو: تو هزر ناكەی كو تیما هەڤلێرێ باشترین تیما تەپا پێیێ یە، یان تیما برووسك یان تیما سولاڤ دێ هلبژێری؟ ستوونێن ڕۆنكرنێ یێن بەرامبەر، ئەنجامێن ڕاپرسینا هێمن دنوینن.**



٣ ئەرێ رێكا پرسیاركرنێ، كارتێكرن ل ئەنجامێ كر؟

وێنەیێ ڕۆنكرنێ یێ بەرامبەر بۆ بەرسڤدانا پرسیارێن ٤ – ٦ بكاربینە





٤ ستوونا سولاڤا ئاڤا (ئەنجل) چەند جاران ژ ستوونا سولاڤا ئاڤا (توجلا) درێژتر دیاردكەت؟

٥ ئەرێ بلنداهیا سولاڤا (ئەنجل) ٦ جاران تەمەت بلنداهیا سولاڤا (توجلا) یە؟ بەرسڤا خوە ڕۆنبكە؟

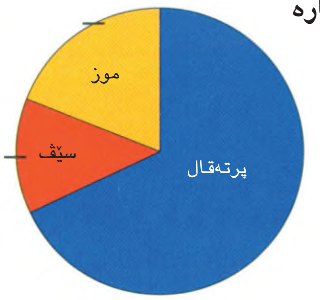
٦ چاوا وێنەیێ ڕۆنكرنێ دێ گوهۆڕی دا ببتە نە هنداكەر؟

ڕاهێنــان و شــیکارکرنا پرســیاران

ڕاهێنانێن ئازاد ◄

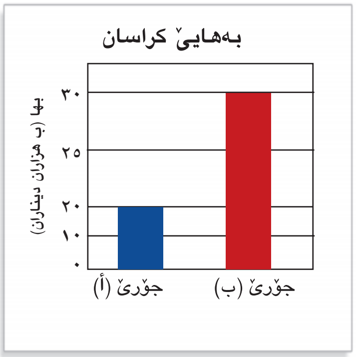
خالد ب ڕاپرسینەکێ ڕابوو، بابەتێ وێ ئەڤ پرسیارە بوو: باشترین فیقی ل نك تە کیژکە، سێڤ یان موز یان پرتەقالێن کوردستانێ؟ بازنەیا ڕۆنکرنێ یا بەرامبەر ئەنجامێن ڕاپرسینا خالد دیار دکەت.

فیقییێ باشتر



٧ ئەرێ ڕێکا بەرچاڤکرنا پرسیارێ کارتێکرن ل ئەنجامان کر؟ ئەگەرێ بەرسڤا خوە بێژە.

وێنەیێ ڕۆنکرنێ یێ بەرامبەر بکاربینە



٨ ستوونا جۆرێ (ب) چەند جاران ب نێزیکی ژ ستوونا جۆرێ (أ) درێژتر دیار دکەت؟

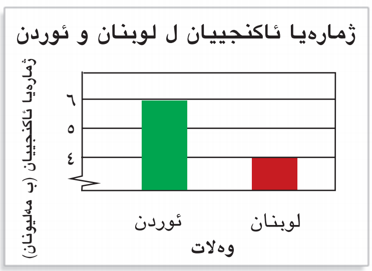
٩ ئەرێ بەهایێ کراسان ژ جۆرێ (ب) سێ جاران تەمەت بەهایێ کراسان ژ جۆرێ (أ)ە؟

١٠ چەوا وێنەیێ ڕۆنکرنێ دێ گوهۆڕێ دا هنداکار نەبت؟

شیکارکرنا پرسیاران ◄

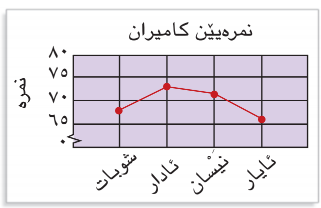


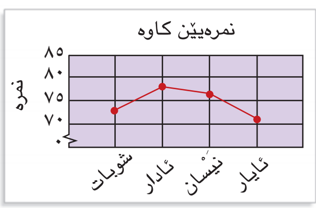
١١ بەختیارێ سەحکرە هەردو ستوونێن ڕۆنکرنێ ل خوارێ و دەرئەنجامکر کو ژمارەیا ئاکنجیێن ئوردن سێ جاران تەمەت ئاکنجیێن لوبنانن. شاشیا بەختیاری دیاربکە، و بێژە بۆچی دەرئەنجامکرنا بەختیاری یا دورست نە بوو.



١٢ چەوا وێنەیێ ڕۆنکرنێ دێ دورستکەی دا بەختیار چو شاشیان نەکەت؟

١٣ هاوارێ سەحکرە هەردوو وێنەیێن ڕۆنکرنێ ل خوارێ و دەرئەنجامکر کو نمرەیێن کامیران وەکو نمرەیێن کاوەنە ب نێزیکی. شاشیا هاواری دیاربکە.





پێداچوون و بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ

١٤ ٤٠ ٨١٦ + ٦٤ ٩٨٩

١٥ بەهایێ $٩^{٢}$ بینەدەر.

١٦ بەهایێ ٣ك بینەدەر دەمێ ك= ٦,٥.

١٧ ٠,٧٣ ب شێوێ ڕێژەیەکا سەدی بنڤیسە.

١٨ ☆ **بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ.** کردارا نە دیار ل جهێ ● دانە (٣ + ٢٤) ● ٣ × ٢ – ١ = ١٧.

ⓐ × ⓑ ÷ ⓒ + ⓓ –

وانـــەیا **٥-٣**

ڕێكێن شیكاركرنا پرسیاران وێنەیەكێ ڕۆنكرنێ پێكبینە

Make a Graph

فێربە چاوا ڕێكا «وێنەیەكێ ڕۆنكرنێ پێكبینە» بۆ شیكاركرنا پرسیارەكێ دێ بكارئینی.

پێداچوونەكا بلەز

مەودایی بینەدەر.

١ ٣، ٥، ٢، ٦، ٤.

٢ ٣، ٠، ٣، ١، ٢، ٤.

٣ ٨، ١٣، ١١، ١٧، ٦، ٢.

٤ ٥٨، ٢٣، ٣٧، ٦٨، ٤١.

٥ ١١١، ١٤٥، ٩٦، ١٩٦، ١٢٠.



سارا ڕاپۆرتەكێ ل دۆر گیانەوەرێ بەتریق دنڤیست، دیت كو ناڤەندا درێژیێن هندەك جۆرێن وان ئەڤێن ل خوارێ نە:

ئەفریقی : ٧٣ سم،

ئیمپراتۆر: ١٢٠ سم،

شینێ بچووك: ٤٠سم،

ماكارونی: ٧٠ سم،

شانستراپ: ٦٨ سم.

سارا چاوا دێ شێت پێدایيان بەرچاڤ بكەت. دا باشتر تێبگەهت، و درێژیێن وان بەراورد بكەت؟

تێبگەهە

داواكری چییە؟

پێدایی چنە؟

ئەرێ هندەك پێدایی هەنە تو بكارنەئینی؟ ئەگەر تە گوت بەلێ، ئەو چنە؟

پلانێ دانە

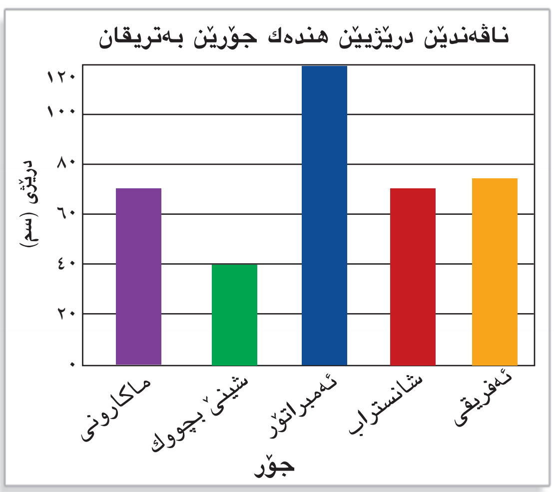
كیژ ڕێكێ بۆ شیكاركرنا پرسیارێ دێ بكارئینی؟

تو دشێی ڕێكا «وێنەیەكێ ڕۆنكرنێ پێكبینە» بكاربینی.

شیكاربكـە

كیژ وێنەیێ ڕۆنكرنێ تو دشێی پێكبینی؟

تو دشێی ستوونێن ڕۆنكرنێ پێكبینی دا درێژیێن جورێن جودا ژ بەتریقان بەراوردبكەی. ستوونێن ڕۆنكرنێ دیاردكەن كو بەتریقێ شینێ بچووك ژ هەمیان كورتترە، و بەتریقێ ئەمبراتۆر ژ هەمیان درێژترە. لێ بەتریقێن ئەفریقی و ماكارونی و شانستراپ، درێژیێن وان نێزیكی ئێكن.



ساخ بكـە

چاوا ژ ئەنجامێن خوە دێ دلنیابی؟

ڕاهێنـــان و شـــیكاركرنا پرســـیاران

شیكاربكه.

سوزان ب ڕاپرسینەكێ ل سەر قوتابیێن پۆلا خوە رابوو، دا وەرزشا پەسەندكری بزانت. و ئەنجام ب ڤی شێوەی ل خوارێ بوون:

كچ: وەرزشا لەشی ١٢. تەپا سەبەتێ ٧ ڕێڤەچوون ١٠، مەلەڤانی ٥ .

كوڕ: وەرزشا لەشی ٤ تەپا سەبەتێ ١٣ ڕێڤەچوون ٨، مەلەڤانی ٧ .

١ پێداڤییێن ل سەری بكاربینە. وێنەیەكێ ڕۆنكرنێ پیكبینە، دا بەرسڤێن كچان د ڕاپرسینا سوزانێدا بەراورد بكەی.

٢ پێداڤییێن ل سەری بكاربینە. وێنەیەكێ ڕۆنكرنێ پێكبینە دا بەرسڤێن كوڕان د ڕاپرسینا سوزانێدا بەراورد بكەی.

٣ درێژیا ستوونا كوڕێن تەپا سەبەتێ هلبژارتی، نێزیكی چەند جاران ژ درێژیا ستوونا كوڕێن وەرزشا لەشی هلبژارتی درێژتر بوو؟

أ دوو جاران ب نێزیكی. ج ٤ جاران ب نێزیكی.

ب ٣ جاران ب نێزیكی د ٥ جاران ب نێزیكی.

٤ كچان كیژ وەرزش پتر ژ وەرزشێن دی هلبژارت.

أ وەرزشا لەشی. ج ڕێڤەچوون.

ب تەپا سەبەتێ د مەلەڤانی.

ڕێكێن شیكاركرنا پرسیاران

- هێلكارەكێ یا وێنەیەكێ وێنە بكە
- نموونەیەكێ پێكبینە یان ب كردار بجهبینە
- لیستەكا ڕێك پێكبینە
- ل شێوازەكێ بگەڕە
- خشتەیەكێ یان وێنەیەكێ ڕۆنكرنێ پێكبینە ◄
- بخەملینە وساخبكە ل دووڤ
- پێنگاڤێن خوە بزڤڕە پرسیارەكا ساناهیتر شیكاربكە هاوكێشەیەكێ بنڤیسە
- دەرئەنجامێ ژیربێژی بكاربینە.

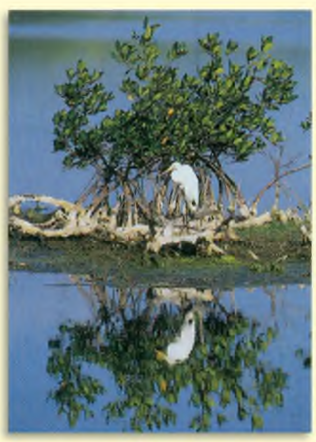
بجە ئینان ل ســـەر ڕێكێـن جیـــاواز

٥ سارایێ دیارییەك وەرگرت، كو پلێتەكا كرینێ بوو، ب بەهایێ ٥٠ ٠٠٠ دیناران ژ فرۆشگەهەكا جل و بەرگان. سارایێ دڤێت ٣ كراسان بكرت بەهایێ هەر ئێكێ ١٣ ٩٠٠ دینار، دوو دەسمالێن بەهایێ هەر ئێكێ ٧ ٩٠٠ دینار. دڤێت چەند ژ پارێ خوە یێ تایبەت ب مەزێخت زێدەتر ژ بەهایێ پلێتێ؟

٦ سینەمایەك دەفتەرەكا ١٠ پلێتی ب ٤٥ ٠٠٠ دیناران دفرۆشت. ئەگەر بەهایێ ئێك پلێتێ ٨ ٧٥٠ دینارین، چەند پارەی دێ ڤەگری ژ دەهـ پلێتان هەكەر تە دەفتەرەك كری؟

٧ تانەكێ (سیاج) درێژییا وی ٢٤م، دوو باخچەیێن گولان ژێك جودا دكەت. ئەگەر ئەڤ تانە ب هندەك ستوونێن ٣ مێتران ژ ئێك دوور گرێدایی بت، چەند ستوون ل درێژییا ڤی تانی دێ هەبن؟

٨ ئەڤرو سێشەمبە، پشتی بۆرینا ٢٠٠ ڕۆژان دێ بتە چ ڕۆژ؟



٩ **بنڤیسە** بكارئینانا پێداڤییێن سەرێ پەری، مفایێ پێكئینانا ستوونێن ڕۆنكرنێ، ڕۆنبكە.

بەشێ ٣ پێداچوون

Review

ڤالاهیێ ب زاراڤەکێ گونجایی تەژیبکە:

١ زاراڤ ــــ؟ــــ رێکەکە بۆ کۆمکرنا پێزانینان ل سەر کۆمەلەیەکا دیارکری.

٢ ئاوات ب راپرسینەکێ رابوو ل سەر قوتابیێن پۆلا شەشێ، دا بزانت کا پەسەندترین بابەت ل نك وان چییە. قوتابیێن پۆلا خوە هلبژارتن. ئەرێ نموونەیەکا کۆرەکی هلبژارت؟ ئەگەرێ بەرسڤا خوە بێژە.

بێژە ئەگەر نموونەیا هاتیە هلبژارتن لایەنگر یان نە. ئەگەرێ بەرسڤا خوە بێژە.

فرۆشیارکی ل فرۆشگەها ترومبێلان دڤێت بزانت کا پەسەندترین جۆرێ ترومبێلان ل نك بکڕان چییە.

٣ ١٠٠ بکڕ ب کۆرەکی هاتنە هلبژارتن.

٤ ١٠٠ بکڕ ژ زەلامان هاتنە هلبژارتن.

ناڤەراست و مۆد و ناڤەند و مەودایی بینەدەر.

٥ ١٧، ١٢، ٢٣، ١٩، ٢٣.

٦ ٨٩، ٩٥، ٨٧، ٩١، ٩٥، ٨٩.

خشتەیێ بەرامبەر، ژییێن پشکدارێن یانەیەکا وەرزشی دیار دکەت.

پشکدارێن یانێ				
١٣	١٤	١٠	١١	١٣
١٢	١٣	٩	١١	١٠

٧ ناڤەندی بینەدەر.

٨ ناڤەڕاستێ بینەدەر.

٩ مۆدی بینەدەر.

١٠ مەودایی بینەدەر.

١١ کیژ جۆر ژ وێنەیێن ڕۆنکرنێ باشترە، بۆ بەرچاڤکرنا بلندترین پلەیێن گەرماتیێ و نزمترین پلەیێن گەرماتیێ، د هەر چار سالێن دووماهیێدا؟

١٢ کیژ جۆر ژ وێنەیێن ڕۆنکرنێ باشترە بۆ بەرچاڤکرنا بلندترین پلەیێن گەرماتیێ و نزمترین پلە، دحەفتییەکێدا، ل چار باژێران؟

بەهایێ بەرهەمی ل دووماهیا هەیڤێ					
	ئیلۆن	چریا (١)	چریا (٢)	کانوونا (١)	کانوونا (٢)
بەرهەمێ أ	٨٠ ٠٠٠	٧٤ ٠٠٠	٤٥ ٠٠٠	٥٠ ٠٠٠	٥٢ ٠٠٠
بەرهەمێ ب	٥٠ ٠٠٠	٥٢ ٠٠٠	٥٢ ٠٠٠	٥٠ ٠٠٠	٤٥ ٠٠٠

١٣ ستوونێن ڕۆنکرنێ یێن جووتك بۆ پێداییێن خشتێ بەرامبەر پێکبینە.

١٤ ڕۆنبکە چەوا بەهایێ هەردوو بەرهەمان ژ هەیڤا ئیلونێ بۆ هەیڤا کانوونا دووێ هاتە گوهۆڕین.

بۆ شیکارکرنا پرسیاران ١٥–١٧ ، وێنەیێ ڕۆنکرنێ بەرامبەر بکاربینە.



١٥ درێژییا ستوونا سێڤێن فرۆتی دنوێنت، نێزیکی چەند جاران ژ درێژییا ستوونا پرتەقالێن فرۆتی دنوێنت، مەزنترە؟

١٦ ئەرێ چەندییا سێڤێن فرۆتی، دبتە ٣ جاران تەمەت چەندییا پرتەقالێن فرۆتی؟ بەرسڤا خۆ ڕۆنبکە.

١٧ چەوا وێنەیێ ڕۆنکرنێ دێ گوهۆڕی، دا ببتە نە هنداکەر؟

١٨ گولستانێ ناڤەندا بارستەیێن هندەك جۆرێن بەتریقان، د فەرهەنگا خوە یا زانستیدا دیتن: ئەفریقی: ٣,٥ کگم، ئمبراتۆر : ٣٠ کگم، شینێ بچووك: ١ کگم، ماکارونی: ٤,٥ کگم.

وێنەیەکێ ڕۆنکرنێ بۆ بەراوردکرنا بارستەیێن ڤان جۆرێن بەتریقان، پێکبینە.

Test Prep

١ بەهایێ (٣ + ٧) × ٤ + ١٦ ÷ ٢ چەندە؟

(أ) ١٠٠ (ج) ٣٩

(ب) ٤٨ (د) ٢٨

٢ کەنالەکێ تەلەڤزیۆنێ ڤیا بزانت، کا پەسەندترین پرۆگرام ل نك بینەران چییە. کیژ ژ ئەڤێن دئێن نموونەیەکا نە لاینگرە؟

(أ) ١٠٠ بینەرێن کۆرەکی هاتینە هلبژارتن.

(ب) ١٠٠ بینەرێن ژییێن وان د ناڤبەرا ١٢ و ٢١ سالییێدا.

(ج) ١٠٠ بینەرێن کۆرەکی ژ ژنان هاتینە هلبژارتن.

(د) ١٠٠ بینەرێن دووڤچوونا بەرنامێن بەری نیڤرۆ دکەن.

٣ ئەمیر خالێن دئێن دیارییا تەپا سەبەتێدا تۆمارکرن: ١٥، ٢١، ١٢، ٢٨، ١٨، ١٩ ناڤەڕاستیێ ڤان خالان چەندە؟

(أ) ١٦,٥ (ج) ١٨

(ب) ١٨,٥ (د) ٢٠

٤ کیژ وێنەیێ ڕۆنکرنێ باشترە بۆ بەراوردکرنا ژمارەیا ئێزگەیێن رادیۆ و تەلەڤزیۆنێ، د سێ باژێراندا؟

(أ) ستوونێن ڕۆنکرنێ.

(ب) هێلا ڕۆنکرنێ.

(ج) ستوونێن ڕۆنکرنێ یێن جووتك.

(د) بازنەیا ڕۆنکرنێ.

٥ ناڤەندا پێنج ژمارەیان دبتە ٢,٥٦.

کیژ ژمارە ژ ڤان دبتە سەرجەمێ ڤان ژمارەیان؟

(أ) ١٣,٨ (ج) ٣٠,٦

(ب) ٢٦,١ (د) ١٢,٨٠

٦ **ئەوا تو دزانی بنڤیسە.** شیرینێ دڤێت ب ڕاپرسینەکێ رابت، دا کتێبێن پەسەند ل نك قوتابییێن پۆلا خوە بزانت. ڕۆنبکە کا چەوا شیرین دێ نموونەیەکا کۆرەکی هلبژێرت.

٧ نەوزاد ل ڕۆژا پێنجشەمبێ بۆ دەمێ ١٠ خۆلەکان راهێنان کرن، و پلان دانا کو ڕۆژانە ماوێ راهێنانان ٥ خۆلەکان ژ ڕۆژا بۆری، زێدەتر بکەت. کیژ خشتە، ژمارەیا خۆلەکێن راهێنانێن نەوزاد د هەرچار ڕۆژێن ئێکێدا دیار دکەت؟

(أ)

پێنجشەمب	ئەینی	شەمبی	ئێکشەمب
١٠	١٥	٢٠	٢٥

(ب)

پێنجشەمب	ئەینی	شەمبی	ئێکشەمب
١٠	٢٥	٤٥	٧٠

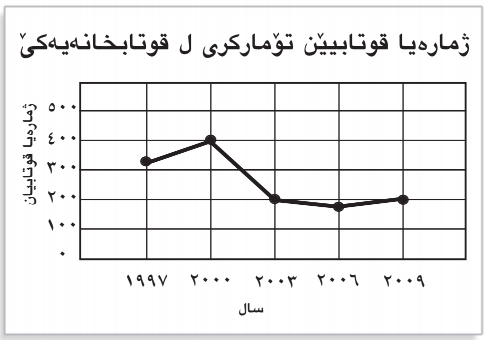
(ج)

پێنجشەمب	ئەینی	شەمبی	ئێکشەمب
١٠	٢٠	٣٠	٤٠

(د)

پێنجشەمب	ئەینی	شەمبی	ئێکشەمب
١٠	٢٥	٤٠	٥٥

٨ وێنەیێ ڕۆنکرنێ ل خوارێ، ژمارەیا قوتابییێن ل قوتابخانەیەکێ هاتینە تۆمارکرن، هەر سێ سالان، د ناڤبەرا سالێن ١٩٩٧ و ٢٠٠٩ ێدا، دیاردکەت.



مەزنترین پاشڤەچوون د ژمارەیا قوتابییێن تۆمارکریدا، د کیژ دەمێ ژ ٣ سالاندا. پەیدا بوو؟

(أ) ١٩٩٧ هەتا ٢٠٠٠

(ب) ٢٠٠٠ هەتا ٢٠٠٣

(ج) ٢٠٠٣ هەتا ٢٠٠٦

(د) ٢٠٠٦ هەتا ٢٠٠٩

٩ **ئەوا تو دزانی بنڤیسە.** ناڤەڕاست و ناڤەندێ ڤان ژمارەیان بینەدەر: ٢٠، ١٥، ١٨، ١٦، ٢٠، ٤٣، ١٥ بۆ وەسفکرنا پێداییان، کیژ باشترە: ناڤەڕاست یان ناڤەند؟ ئەگەرێ بەرسڤا خۆ بێژە.



بەشێ ٤

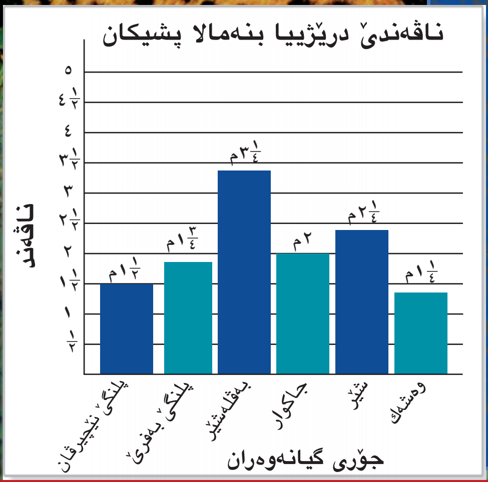
ژمارەیێن سروشتی و کەرت

Whole Numbers and Fractions

راستییەکا کورت • زانست

پتر ژ ٣٠ جۆرێن گیانەوەرێن ژ بنەمالا پشیکان، ل دارستان و بیابان و چیاییێن جیهانێ دژین. درێژییێن وان دناڤبەرا $\frac{٢}{٣}$م و $\frac{١}{٣}$٣ م دانە. ناڤەندێ درێژییا وەشەکی دبتە $\frac{١}{٤}$١م ، وناڤەندێ درێژییا جاکواری دبتە ٢م.

شیکارکرنا پرسیاران: بەراوردیێ دناڤبەرا درێژییا بەڤلەشێری و درێژییا شێریدا بکە.



پێزانینێن خوە ساخ بکە
Check What You Know

ژ بۆ پشتڕاست ببی کو قوتابییان پێزانینێن پێدڤی بۆ ڤێ بەشی وەرگرتینە، ڤی بەرپەڕی بکاربینە.

دابەشکرن

دابەشبکە و ساخبکە.

١ ٣⟌٤٨	**٢** ٢⟌٥٦	**٣** ٧⟌٩١	**٤** ٤⟌٧٢
٥ ٩⟌٣٩	**٦** ٦⟌٢١	**٧** ٦⟌٧٢	**٨** ٤⟌٦٨

چەندجار

هەرسێ چەند جارێن دئێن، بۆ هەر ژمارەیەکێ بنڤیسە.

٩ ٤: ٤، ٨، ١٢، ■، ■، ■	**١٠** ١٠: ١٠، ٢٠، ٣٠، ■، ■، ■	**١١** ١٢: ١٢، ٢٤، ٣٦، ■، ■، ■
١٢ ٨: ٨، ١٦، ٢٤، ■، ■، ■	**١٣** ٥: ٥، ١٠، ١٥، ■، ■، ■	**١٤** ١٥: ١٥، ٣٠، ٤٥، ■، ■، ■

کۆلك

هەمی کۆلکین هەر ژمارەیەکێ بنڤیسە.

١٥ ٨	**١٦** ٩	**١٧** ١١
١٨ ١٨	**١٩** ٥٤	**٢٠** ٣٠

بەراوردکرنا ژمارەیێن سروشتی

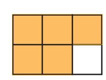
< یان > یان = ● دا دانە

٢١ ٣٥ ٤٠٨ ● ٣٥ ٤٨٠	**٢٢** ١٦٤ ٢٧٩ ● ١٦٤ ٢٧٧	**٢٣** ٢ ٩١٨ ٨٠٨ ● ٢ ٩١٨ ٨٨٠
٢٤ ١٠ ٧٠٥ ● ٨ ١٥٠	**٢٥** ٦١٥ ٧١٦ ● ١ ١١١ ١١١	**٢٦** ٣ ٠٠٨ ٩٠٧ ● ٩ ٠٠٠ ١١٣

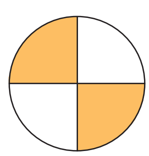
نواندنا کەرتان

کەرتێ گونجایی بۆ بەشێ تاریکری بنڤیسە.

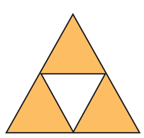
٢٧



٢٨



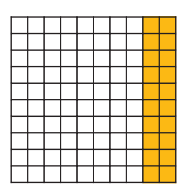
٢٩



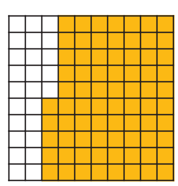
نواندنا ڕێژەیێن سەدی

ڕێژەیا سەدی بۆ بەشێ تاریکری بنڤیسە.

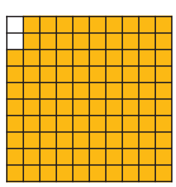
٣٠



٣١



٣٢



وانـــەیا ١-٤

شیانا دابەشبوونێ و شیتەلا خۆبەش

Divisibility and Prime Factorization

فێربە چاوا ژمارەیێن شیانا دابەشبوونێ ل سەر : ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٨، ٩، ١٠ دێ ژێکجوداکەی، و چەوا ژمارەیەکێ وەك ئەنجامێ لێکدانا کولکێن خۆبەش، دێ نقیسی.

زاراڤ
شیتەلا خۆبەش
Prime factorization

پێدڤیبوونێن بەرایی / پێداچوونەکا بلەز

تاك یان جووت بنڤیسە

١ ٣٤ ٥٢٦   ٢ ٥ ٤٣٧   ٣ ٦ ٢٣٠   ٤ ٢٧ ٣٤٣   ٥ ١ ٤٦٨

تو دشێی رێسایێن شیانا دابەشبوونێ بکاربینی دا بڕیارێ بدەی ئەگەر ژمارەیەك ل سەر ژمارەیەکا دی دابەش ببت.

ژمارە دابەش دبت ل سەر	شیانا دابەشبوونێ		شیانا دابەشبوونێ نینە
٢	هەکەر رەنووسێ یەکان جووت بت (٠، ٢، ٤، ٦، ٨).	١١ ٩٩٤	٢ ١٧٥
٣	هەکەر سەرجەمێ رەنووسێن وێ ل سەر٣ێ دابەش بت.	٢١٦	٧٩
٤	هەکەر هەردو رەنووسێن یەکان و دەهانێن وێ، ژمارەیەك پێکئینان، کو ل سەر ٤ێ دابەش ببت.	١ ٠٢٤	٦٢١
٥	هەکەر رەنووسێ یەکان سفر یان ٥ بت.	١٥ ١٩٥	١٠ ٠٠٧
٦	هەکەر ل سەر ٢ێ و ٣ێ دابەش بت.	١ ٣٣٢	٤٤
٨	هەکەر رەنووسێ یەکان و دەهان و سەدان ژمارەیەکێ پێکبینن کو ل سەر ٨ێ دابەش بت.	٥ ٣٣٦	٣ ١٨٠
٩	هەکەر سەرجەمێ رەنووسێن وێ ل سەر ٩ێ دابەش بت.	١٤٤	٣٣
١٠	هەکەر رەنووسێ یەکان سفر بت	٢ ٧٩٠	٩ ٣٢٥

ل بیرا تەبت ژمارەیەك ل سەر ژمارەیەکا دی دابەش دبت، هەکەر ماوە د کردارا دابەشکرنێدا سفر بت.

نمـــوونە ١

بێژە هەکەر ژمارە ل سەر ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٨، ٩، ١٠ دابەش بت.

أ ٦١٠ دابەش دبت ل سەر
٢: رەنووسێ یەکانا وێ جووتە.
٥: رەنووسێ یەکانا وێ سفرە یان ٥ .
١٠: رەنووسێ یەکانا وێ سفر .

ب ٤٥٩ دابەش دبت ل سەر :
٣: سەرجەمێ رەنووسێن وێ ل سەر ٣ێ دابەش دبت.
٩: سەرجەمێ رەنووسێن وێ ل سەر ٩ ێ دابەش دبت.

ژمارەیا خۆبەش ژمارەیەکا سروشتییە و ژ ١ێ مەزنترە، و دوو کۆلك بتنێ هەنە (١و ژمارە بخوە). ژمارەیێن خۆبەشێن ژ(٥٠) بچووکتر ئەڤەنە :٢، ٣، ٥، ٧، ١١، ١٣، ١٧، ١٩، ٢٣، ٢٩، ٣١، ٣٧، ٤١، ٤٣، ٤٧. **ژمارەیا دابەش** وەك ١٤٠ ێ، ژمارەیەکا سروشتییە، پتر ژ دو کۆلکان هەنە . ئەم دشێین هەر ژمارەیەکا دابەش وەك ئەنجامێ لێکدانێ بۆ کۆلکێن خۆبەش بنڤیسین. ئەڤەیە دبێژنێ **شیتەلا خۆبەش** بۆ ژمارێ.
تو دشێی دابەشکرنێ بکاربینی دا کۆلکێن خۆبەش یێن ژمارەیەکا دابەش بینیەدەر، وشیتەلا خۆبەش بۆ بنڤیسی.

نمـــوونە ٢

شیتەلا خۆبەش بۆ ژمارە ١٠٤ بنڤیسە.

١٠٤	٢	دابەشکرنێ ل سەر بچووکترین ژمارەیا
٥٢	٢	خۆبەش دووبارە بکە، هەتا ئەنجام ببتە (١).
٢٦	٢	
١٣	١٣	
١		ژمارەیێن خۆبەش یێن تە دابەشکرن ل سەر کری، بنڤیسە.

٢ × ٢ × ٢ × ١٣ ئەو دبنە کۆلکێن خۆبەش بۆ ژمارە ١٠٤.

واتە، شیتەلا خۆبەش بۆ ژمارە ١٠٤ دبتە ٢× ٢× ٢× ١٣ یان ٢^{٣} ×١٣.

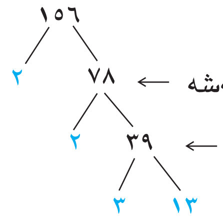
تو دشێی هێلكاریێ دارێ بكاربینی، دا كۆلكێن خۆبەش بۆ ژمارەیەكا دابەش بینیەدەر.

نموونــــــە ٣

شیتەلا خۆبەش بۆ ژمارە ١٥٦ بنڤیسە.

دوو كۆلكێن ژمارە ١٥٦ هەلبژێرە. شیتەلێ تەمامبكە هەتا ژمارێن ب دەستەبكەڤن خۆبەش بن.

هێلكاری ١

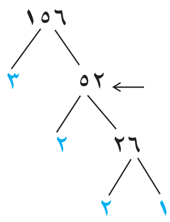


٢ خۆبەشە، ٧٨ نەخۆبەشە ←

٣٩ نەخۆبەشە . ←

كۆلكێن خۆبەش ←

هێلكاری ٢



خۆبەشە، ٥٢ نەخۆبەشە ←

٢٦ نەخۆبەشە. ←

كۆلكێن خۆبەش. ←

واتە، شیتەلا خۆبەش بۆ ژمارە ١٥٦ دبیتە ٢ × ٢ × ٣ × ١٣ یان ٢^٢ × ٣ × ١٣

ژ بیر نەكە ◄ ئەم دشێین هەر ژمارەیەكا دابەش وەك ئەنجامێ لێكدانا دوو كۆلكێن خۆبەش یان پتر بنڤیسین. و هەر رێكەكا بێتە بكارئینان بۆ دەرئینانا كۆلكێن خۆبەش، كۆلكێن خۆبەشێن ب دەستدكەڤن دێ هەر ئەوە كۆلك بن.

ساخبكە

هزر بكە و گەنگەشێ بكە ◄ پێداچوونا وانێ بكە، دا بەرسڤا پرسیاران بدەی.

١ **رۆنبكە** چەوا دێ زانی، كو تە شیتەلا خۆبەش بۆ ژمارەیەكێ ب دووماهیك ئینا.

راهێنانێن ئاراستەكری ◄ دیاربكە هەكە ژمارەیێ شیانێ دابەشبوونێ ل سەر ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٨، ٩، ١٠ هەبت.

٢ ٥٦ ٣ ٢٠٠ ٤ ٧٨٤ ٥ ٢ ٣٤٥ ٦ ٣ ٠٠٩

دابەشێ یان هێلكاریێ دارێ بكاربینە، دا شیتەلا خۆبەش بینیەدەر.

٧ ١٢ ٨ ٦٥ ٩ ١٦ ١٠ ٤٢

بكارئینانا هێزان، شیتەلا خۆبەش بنڤیسە.

١١ ٢١ ١٢ ٢٨ ١٣ ٢٥٤ ١٤ ٩٠٨

راهێنان وشیــكــاركرنا پــرســیاران

راهێنانێن ئازاد ◄ دیاربكە هەكە ژمارەیێ شیانێ دابەشبوونێ ل سەر ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٨، ٩، ١٠هەبت.

١٥ ٧٥ ١٦ ٣٢٤ ١٧ ٤٥ ١٨ ٨١٢ ١٩ ٥٠١

٢٠ ١ ٠٤٧ ٢١ ٤٨ ٠٠٦ ٢٢ ٧ ٠٦٤ ٢٣ ٢٢١ ٢٤ ١ ٠٤٤

دابەشكرنێ یان هێلكاریێ دارێ بكاربینە دا شیتەلا خۆبەش بینیەدەر.

٢٥ ١٢٨ ٢٦ ٥٠ ٢٧ ٧٦ ٢٨ ١٠٨ ٢٩ ٧٥

٣٠ ١٨ ٣١ ٤٩ ٣٢ ٢١٧ ٣٣ ٥٣٢ ٣٤ ٧٤٦

بەهایێ ن د شیتەلا خۆبەشدا بینەدەر.

٣٥ ٢ × ن × ٥ = ٢٠ ٣٦ ن × ٢^{٢} = ٤٤ ٣٧ ن × ٥ × ٣ = ٧٥

بۆ شیکارکرنا پرسیارێن ٣٨و٣٩ بەرسڤێ ب دورست یان خەلەت بدە. نموونەیەکێ بینە، دا رستەیا نە دورست بسەلمینی.

٣٨ هەمی ژمارەیێن جووت ل سەر ٢ێ دابەش دبن.

٣٩ هەمی ژمارەیێن تاك ل سەر ٣ێ دابەش دبن.

٤٠ هەمی ژمارەیێن بچووکتر ژ (٥٠)ێ ول سەر ٩ێ دابەش دبن ، بنڤیسە.

٤١ ئەو کیژ ژمارەیە، د ناڤبەرا ٨٠ و ١٠٠ یدا یە، و ل سەر ٥ و ٦ ێ دابەش دبت؟

٤٢ ژمارە (١٦) دابەش دبت ل سەر (٨) چونکی ماوە دبتە سفر. واتە ٨ کۆلکێ ژمارە(١٦)یە . نموونەیەکا دی بینە، دا پەیوەندییا د ناڤبەرا شیانا دابەشبوونێ و کۆلکی، رۆنبکەی.

شیکارکرنا پرسیاران



٤٣ **دەرئەنجام** هەمی ژمارەیێن گونجایی کو بێنە دانان ل جهێ ▢ ،بنڤیسە ،دا ژمارەیا ٢٥ ▢ ٣٤، شیانا دابەشبوونێ ل سەر ٣ێ هەبت.

٤٤ **دەرئەنجام** ژمارە س کۆلکەکێ خۆبەشە بۆ ژمارەیێن ١٢، ٦٠. ئەرێ (س) دێ چەند بت؟

٤٥ **راستییەکا کورت • زانست** مەزنترین گومبەت (قوببە) ل ویلایەتێن ئێککگرتیێن ئەمریکی، دکەڤتە سەر ئاڤاهییێ ئەلکابیتول، ل تشارلستون ل رۆژئاڤا فرجینیا. ئەڤ گومبەتە ب زێرێ عیار ٢٣ داپۆشییە، و بلنداهیا وێ ب مەتران ، ژمارەیە ل سەر ٢و٣ و٥ێ دابەش دبت، و د ناڤبەرا ٧٠و١٠٠ێدا یە. ئەو بلنداهیە چەندە؟

٤٦ **بنڤیسە** ئەرێ کۆلکێن خۆبەش بۆ ژمارەیەکێ، دێنە گوهۆرین ل دووڤ کولکێ ل دەسپێکێ دێێتە هلبژارتن؟ ئەگەرێ بەرسڤا خۆ بێژە.

پێداچوون و بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ

٤٧ ٠,٥ ل سەر شێوەیێ رێژەیەکا سەدی بنڤیسە

٤٨ لێکبدە ٨٥٨ × ١٩

٤٩ لێکبدە ٣٦,٤ × ٠,٢٨

٥٠ کۆمبکە ١٨,٣ + ٢٢,٦ + ١٧,٠٣ + ٢١,٩٩

٥١ ناڤەڕاستێ ڤان پێداییان بینەدەر ١٣، ٨، ٩، ١٦، ١٨.

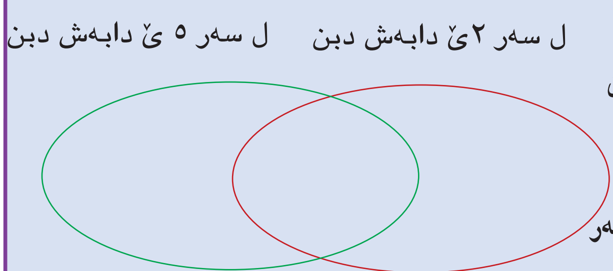
٥٢ ☆ **بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ** بەهایێ ٣^{٢} + ٢ × ٥ − ٦ چەندە؟

ⓐ ١٣ ⓑ ٢٤ ⓒ ٣٤ ⓓ ٤٩

شیکارکرنا پرسیاران

دەروازەیەك ل سەر بیردۆزا کۆمەلەیان

پۆلێنکرن: پۆلینکرن هاریکاریا تە دکەت، بۆ دیتنا پەیوەندیا د ناڤبەرا دانەیێن دوو کۆمەڵەیان یان پتر، و دووڤدا، تۆ دشێی چەند سیفەتێن گرنگ ب دەستڤە بینی، و ژ رێکێن پۆلێنکرنێ یێن هاتینە بکارئینان، هێلکارێ ڤن. ژمارەیێن د ناڤبەرا ٢٣و٥٣ یێدا د دوو کۆمەڵەیاندا پۆلینبکە: ژمارەیێن ل سەر ٢ێ دابەش دبن، و ژمارەیێن ل سەر ٥ێ دابەش دبن. دێ چ زانی ژ وان ژمارەیێن سەر ب بەشێ هەڤپشك ڤە؟



وانـــەیا ٢-٤

گەورەترین کۆلکێ هاوبەش و بچووکترین چەندجارێ هاوبەش

Greatest Common Factor (GCF) and Least Common Multiple (LCM)

فێربە چاوا گەورەترین کۆلکێ هاوبەش و بچووکترین چەند جارێ هاوبەش بۆ دوو ژمارەیێن سروشتی یان پتر، دێ ئینیەدەر. و چەوا د شیکارکرنا پرسیاراندا دێ بکارئینی.

زاراڤ

گەورەترین کۆلکێ هاوبەش (گ.ك.هـ)
Greatest Common Factor (GCF)

بچووکترین چەندجارێ هاوبەش (ب چ هـ)
Least Common Multiple (LCM)

پێداچوونەکا بلەز

پێنج چەندجارێن ئێکێ بۆ هەر ژمارەیەکێ بنڤیسە

١ ٤ ٢ ٢ ٣ ٣ ٤ ٩ ٥ ٦



ڕێباز و شانازێ د بێنقەدانا هاڤینێدا، بێ بەرامبەر، خوە ب کارێ جڤاکی کرن. ڕێباز هەر چار ڕۆژان ڕۆژەکێ، ژ (٤)ێ تەباخێ کاردکەت، و شاناز هەر سێ ڕۆژان ڕۆژەکێ، ژ (٣)ێ تەباخێ کاردکەت. دا تو ڕۆژا ئێکێ یا کو تێدا کۆم ببن بینیەدەر، لیستەکێ ب چەند جارێن هەردو ژمارەیێن ٤و٣بنڤیسە.

چەندجارێن ٤: ٤، ٨، ١٢، ١٦، ٢٠، ٢٤، ٢٨.

چەندجارێن ٣: ٣، ٦، ٩، ١٢، ١٥، ١٨، ٢١، ٢٤، ٢٧، ٣٠.

چەندجارێن هاتینە نڤیسین ب ڕەنگێ شین، ئەون چەندجارێن هاوبەش.

چەندجارێ هاوبەشێ بچووکتر دبتە بچووکترین چەند جارێ هاوبەش یان (ب.چ.هـ).

(ب.چ.هـ)بۆ هەردو ژمارەیێن ٣،٤ دبتە ١٢ ، ئەنجامێ لێکدانا هەردو ژمارەیان.

واتە، ڕۆژا ئێکێ یا هەردو پێکڤە کاردکەن، دبتە ١٢ێ تیرمەهێ.

نموونەیێن(١) و (٢) دوو ڕێکان بۆ دەرئینانا(ب.چ.هـ) دیاردکەن.

نمـــــوونە ١

ڕێکا ئێکێ (ب.چ.هـ) بۆ هەردوو ژمارەیێن ١٢، ٨ بینەدەر.

١٢: ١٢، ٢٤، ٣٦، ٤٨، ٦٠، ٧٢، ٨٤ حەفت چەندجارێن ئێکێ بنڤیسە

٨: ٨، ١٦، ٢٤، ٣٢، ٤٠، ٤٨، ٥٦ چەند جارێن هاوبەش بینەدەر.

واتە: (ب.چ.هـ) بۆ هەردو ژمارەیێن ١٢، ٨دبتە ٢٤.

نمـــــوونە ٢

ڕێکا دووێ (ب.چ.هـ) بۆ ژمارەیێن ٦، ٩، ١٨ بینەدەر.

شیتەلا خۆبەش بۆ هەر ژمارەیەکێ بنڤیسە.

$٣ \times ٢ = ٦$ $\quad$ $٣^{٢} = ٩$ $\quad$ $٣^{٢} \times ٢ = ١٨$

ئەنجامێ لێکدانێ بنڤیسە بکارئینانا هەر کۆلکەکێ خۆبەش ل شیتەلێن خۆبەش دیاربووی، و ب مەزنترین هێز.

کۆلکێن خۆبەش دبنە ٢ ، ٣.

مەزنترین هێز بۆ ٢ێ دبتە ٢ . مەزنترین هێز بۆ ٣ێ دبتە $٣^{٢}$.

واتە: (ب.چ.هـ) دبتە $٢ \times ٣^{٢} = ١٨$.

گەورەترین کۆلکێ هاوبەش

کۆلکێن دوو ژمارەیان یان پتر دابەش دکەن، دبێژنێ کۆلکێن هاوبەش. ژمارەیا مەزنتر دناڤبەرا وان کۆلکێن هاوبەش دا دبێژنێ **گەورەترین کۆلکێ هاوبەش** یان **(گ.ك.ھ)**. دا (گ.ك.ھ) بۆ دوو ژمارە یان پتر بینیەدەر، هەمی کۆلکێن ژمارەیان بنڤیسە، و کۆلکێن هاوبەش بینەدەر، پاشی گەورەترین کولکێ هاوبەش بینەدەر.

٤٥: ١، ٣، ٥، ٩، ١٥، ٤٥   کۆلکێن هاوبەش دبنە ١، ٣، ٩.

٢٧: ١، ٣، ٩، ٢٧   واتە(گ.ك.ھ) بۆ ژمارەیێن ٤٥،٢٧ دبتە ٩.

ئەم دشێین(گ.ك.ھ) بۆ شیکارکرنا پرسیاران بکاربینین.

نموونە ٣

سۆلینێ(١٢)قەلەمێن ڕەش و(٣٦)قەلەمێن سۆر هەنە، دڤێت ل سەر چەند پاکێتەکان بەلاڤ بکەت، دا هەر پاکێتەکێ هەمان ژمارەیا قەلەمێن ڕەش و قەلەمێن سۆر تێدا بت. مەزنترین ژمارەیا پاکێتان دێ چەند بت کو سولین بشێت داگرت بێی کو چو قەلەم زێدە بمینن؟ و هەر پاکێتەکێ دێ چەند قەلەم تێدا بن؟ تو دشێی ژمارەیا مەزنتر یا پاکێتان بینیەدەر، ب دەرئینانا (گ.ك.ھ)بۆ هەردو ژمارەیێن ٣٦،١٢.



١٢: ١، ٢، ٣، ٤، ٦، ١٢   کۆلکێ بنڤیسە.

٣٦: ١، ٢، ٣، ٤، ٦، ٩، ١٢، ١٨، ٣٦   کۆلکێن هاوبەش بینەدەر

گ.ك.ھ بۆ هەردو ژمارە ١٢ و ٣٦ دبتە ١٢. (گ.ك.ھ) بینەدەر

واتە، سۆلین دشێت(١٢) پاکێتان پڕ بکەت و بێی قەلەم بمینن. دا ژمارەیا قەلەمان ژ هەر ڕەنگەکی د پاکێتەکێدا بینیەدەر، ژمارەیا قەلەمێن ڕەش و ژمارەیا قەلەمێن سۆر ل سەر ژمارەیا پاکێتان دابەش بکە.

قەلەمێن ڕەش: ١٢ ÷ ١٢ = ١   قەلەمێن سۆر: ٣٦ ÷ ١٢ = ٣.

واتە: قەلەمەکێ ڕەش و ٣ قەلەمێن سۆر د هەر پاکێتەکێدا هەنە.

دا(گ.ك.ھ) بۆ دوو ژمارەیان بینیەدەر، تو دشێی شیتەلا خۆبەش بکاربینی. شیتەلا خۆبەش بۆ هەر ژمارەیەکێ بنڤیسە، پاشی ئەنجامێ لێکدانێ بکارئینانا هەر کۆلکەکێ خۆبەشێ هاوبەش دناڤبەرا هەردو ژمارەیاندا بنڤیسە، و هەر کۆلکەك ب بچووکترین هێزا پێ دیاربووی.

١٢
٤ نەخۆبەشە ← ٤ × ٣
٢ × ٢

٣٦
٦ نەخۆبەشە ← ٦ × ٦
٣ × ٢   ٣ × ٢

$١٢ = ٢^{٢} \times ٣$ $٣٦ = ٢^{٢} \times ٣^{٢}$

کۆلکێن خۆبەشێن هاوبەش دبنە ٢ ، ٣.

بچووکترین هێز بۆ کۆلکێ٢دبتە $٢^{٢}$.بچووکترین هێز بۆ کۆلکێ ٣ دبتە ٣.

واتە: (گ.ك.ھ) بۆ هەردو ژمارەیێن ١٢ و ٣٦ دبتە $٢^{٢} \times ٣ = ١٢$.

نموونـــــه ٤

کۆلکێن خۆبەش بکاربینە دا (گ.ك.هـ) بۆ ژمارەیێن ١٠٠ و ١٢٠، ١٤٠ بینیەدەر.

$١٠٠ = ٢^{٢} \times ٥^{٢}$ — شیتەلا خۆبەش بۆ هەر ژمارەیەکێ بنڤیسە

$١٢٠ = ٢^{٣} \times ٣ \times ٥$

$١٤٠ = ٢^{٢} \times ٥ \times ٧$

$٢^{٢}$، ٥ — هەر کۆلکەکێ خۆبەش دگەل هێزا وی یا بچووك بنڤیسە لێکبدە.

$٢^{٢} \times ٥ = ٢٠$

واتە: گ.ك.هـ دبتە ٢٠.

ساخ بکە

هزربکە و گەنگەشێ بکە

پێداچوونا وانەیێ بکە، دا بەرسڤا پرسیاران بدەی.

١ **ڕۆنبکە** بۆچی تو دشێی گەورەترین کولکێ هاوبەش بۆ کۆمەلەیەکا ژمارەیان بینیەدەر، بەلێ تو نەشێی گەورەترین چەند جارێ هاوبەش بۆ وان بینیەدەر.

٢ **بێژە** دنموونەیا (٣)یدا، ژمارەیا قەلەمێن رەش و قەلەمێن سۆر دیاربکە ئەوێن سۆلین بشێت بکەتە د هەر پاکێتەکێدا ئەگەر وێ (٦)پاکێت هەبن.

ڕاهێنانێن ئاراستەکری

پێنج چەندجارێن ئێکێ بۆ هەر ژمارەیەکێ بنڤیسە.

٣ ٣   ٤ ٧   ٥ ١١   ٦ ٣٥

(ب.چ.هـ) بۆ هەر کۆمەلەیەکا ژمارەیان بینەدەر.

٧ ٣ و ٧   ٨ ٢ و ٣ و ١٠   ٩ ٦ و ٩   ١٠ ٥ و ٨ و ٢٠

(گ.ك.هـ) بۆ هەر کۆمەلەیەکا ژمارەیان بنڤیسە.

١١ ٦ و ٩   ١٢ ٤ و ٢٠   ١٣ ٩ و ٢٤   ١٤ ١٢ و ١٦ و ٢٠

ڕاهێنـــان وشیـــکارکرنا پـــرسیـــاران

ڕاهێنانێن ئازاد

پێنج چەندجارێن ئێکێ بۆ هەر ژمارەیەکێ بنڤیسە.

١٥ ٤   ١٦ ٨   ١٧ ١٦   ١٨ ٥٥

١٩ ١٠   ٢٠ ٢٧   ٢١ ١٤   ٢٢ ٣٩

بچووکترین چەندجارێ هاوبەش بۆ هەرکۆمەلەیەکێ بینەدەر.

٢٣ ٣ و ٨ و ٢٤   ٢٤ ٣٢ و ١٢٨   ٢٥ ١٢ و ٢٠   ٢٦ ٤٠ و ١٠٥

٢٧ ٢٤ و ٣٠   ٢٨ ١٨ و ٢١ و ٣٦   ٢٩ ١٢ و ٢٧   ٣٠ ٤٨ و ١١٦

(گ.ك.هـ) بۆ هەر کۆمەلەیەکێ بینەدەر.

٣١ ١٦ و ١٨   ٣٢ ١٥ و ١٨   ٣٣ ٢١ و ٣٠٦   ٣٤ ١٦ و ٢٤ و ٤٠

٣٥ ٢٥ و ٣٣   ٣٦ ٢٠٠ و ٢١٥   ٣٧ ٢٤ و ٣٢ و ٤٠   ٣٨ ٦٣٠ و ٧١٢

شیكاركرنا پرسیاران ◄

٣٩ زناری دڤێت هندەك نموونەیان ژ دەخل و دانی د گەل هندەك كتێبوكان ل سەر خوارنا ساخلەم بەلاڤ بكەت. نموونە د(١٥) پاكێتاندا و كتێبوك وەك بادەك كو هەر ئێك ژ (٢٠) كتێبوكان پێكهاتی دئێن. زنار دێ نموونەیان دگەل چەند بادەكان كە تە د هەر سندوٚقەكێدا، ب مەرجەكی ژمارەیا نموونەیان دگەل ژمارەیا كتێبوكان یەكسان بن.

أ بچووكترین ژمارەیا نموونە و كتێبوٚكێن پێدڤی چەندە دا ژمارەیا هەر ئێك ژ وان د هەر سندوٚقەكێدا یەكسان بن؟

ب چەند پاكێتێن نموونەیان و بادەكێن كتێبوكان دێ كەتە د هەر سندوٚقەكێدا؟

٤٠ راستی ٣٦ قەلەم و٤٨ دەفتەر هەنە، دڤێت بكەتە د توورکاندا. ب زێدەیی چەند توورکان دێ بكارئینیت هەكەر قەلەم و دەفتەران تەمەتی ئێك بكەتە د توورکاندا؟

٤١ كا شاشی؟ بنار دبێژیت: (ب.چ.ه) بۆ هەردو ژمارەیێن ١٠و١٥ دبتە ٥. بنارێ شاشی ل كیرێ كر؟ بەرسڤا دورست بێژە.

پێداچوون و بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ

٤٢ شیتەلا خوٚبەش بۆ ژمارە ٤٥ بكارئینانا هێزان بنڤیسە.

٤٣ بەهایێ س ÷ ر بهەژمێرە دەمێ س = ٤٦٠٢ و ر = ٣٧.

٤٤ بەهایێ $٥^{٤}$ بهەژمێرە.

٤٥ **بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ** كیژ برِ یەكسانە ٣× ٣× ٣×٤ × ٤ ×٥ × ٥.

Ⓐ ٣ × ٤ × ٥ ب $٣^{٣} \times ٢^{٤} \times ٢^{٥}$ ج $٣^{٣} \times ٤^{٢} \times ٥^{٢}$ د $٣^{٣} \times ٤^{٤} \times ٥^{٥}$

٤٦ **بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونی** شێوەیێ دەهی بۆ ژمارە ٤٦٪ چییە؟

أ ٠,٠٤٦ ب ٠,٤٦ ج ٤,٦ د ٤٦

شیكاركرنا پرسیاران

گۆشە یا رۆناكبیران

هزرا ژیربێژی تو فێربووی چەوا (ب.چ.ه) و (گ.ك.ه) بۆ دوو ژمارەیان دێ ئینیەدەر. خشتێ خوارێ، هاریكاریا تە دكەت بۆ تێگەهشتنا پەیوەندییا د ناڤبەرا هەردو ژمارەیان و بچووكترین چەند جارێ هاوبەش و گەورەترین كوٚلكێ هاوبەشدا.

ژمارەیا ئێكێ	ژمارەیا دووێ	ئەنجامێ لێكدانێ	گ.ك.ه	ب.چ.ه	گ.ك.ه × ب.چ.ه
٣	٧	٢١	١	٢١	٢١
٤	٦	٢٤	٢	١٢	٢٤
٥	١٠	٥٠	٥	١٠	٥٠
١٥	٢٥	٣٧٥	٥	٧٥	٣٧٥
١٨	٢٧	٤٨٦	٩	٥٤	٤٨٦

١ سەحكە ٣ و ٧ ل رێزا ئێكێ. دەمێ (گ.ك.ه) بۆ هەردو ژمارەیان (١) بت، ئەرێ (ب.چ.ه) دێ چەند بت؟

٢ سەحكە ٥ و١٠ ل رێزا سیێ. دەمێ(گ.ك.ه)بۆ هەردو ژمارەیان ئێك ژ وان بت، ئەرێ (ب.چ.ه) دێ چ بت؟

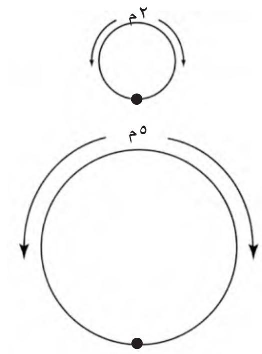
٣ سەحكە هەر جووتەكی ژ ژمارەیان . پەیوەندیا د ناڤبەرا ئەنجامێ لێكدانا هەردو ژمارەیان و ئەنجامێ لێكدانا (گ.ك.ه)و(ب.چ.ه) دا چییە؟

وانـــەیا **٣-٤**

لیستەكا رێك پێكبینە
Make an Organized List

پرێکێن شیکارکرنا پرسیاران

ڤێرببە چاوا پرسیارەکی دێ شیکارکەی ب پێکئینانا لیستەکا رێك.



پێداچوونەکا بلەز

ب.ج.ھ بۆ ھەردو ژمارەیان بینەدەر

١ ٣ و ٩ ٢ ٥ و ٢ ٣ ١٤ و ٤

٤ ٨ و ١٢ ٥ ١٠ و ٣٥



پایسکلێ ھەژۆکێ ل سالا ١٨٦٥ێ ھاتیە چێکرن تایرەیێن داری بۆ رێکێن ئاسێ ونەخۆش ھاتنە دروستکرن.

پایسکلێن کەڤن ل سەر دوو تایرەیێن پیڤانێن وان جودا دھاتنە ھاژۆتن. مگرتی چێوەیێ ھەردو تایرەیان ٢م و ٥م بوون. چەند گەرێن تەمام پێتڤی یە ھەر تایرەیەك بزڤرت ھەتا نیشانا ل سەر ھەردوان بگەھتە جھێ خۆیێ ئێکێ و ل ھەمان دەم.

تێبگەھە

داواکرای چییە؟

پێزانینێن ھەیی چنە؟

ئەرێ ھندەك پێزانین ھەنە تو بکارنائینی؟

پلانێ دانە

کیژ رێکێ بۆ شیکارکرنا پرسیارێ دێ بکارئینی؟

تو دشێی رێکا «لیستەکا رێك پێکبینە» بکاربینی. دووربیا گشتی ئەوا ھەر تایرەیەکی بری بۆ تەمامکرنا گەرەکا تمام، تۆماربکە.

شیکاربکە

چاوا دێ پرسیارێ شیکارکەی؟

لیستەکا ب چەندجارێن ٢ و ٥ تۆماربکە.

چەندجارێن ٢: ٢، ٤، ٦، ٨، ١٠، ١٢، ١٤، ١٦.

چەندجارێن ٥: ٥، ١٠، ١٥، ٢٠، ٢٥، ٣٠.

(ب.ج.ھ) دبتە ١٠ . دەمێ ھەردو تایرە ١٠م دبرن، نیشانا دیارکری دێ ئێتە جھێ خۆ.

١٠ چەندجارێ پێنجێ یە بۆ ژمارە (٢)، واتە تایرەیا بچووك (٥) گەرێن تەمام دێ زڤرت.

١٠ چەندجارێ دوویێ یە بۆ ژمارە (٥)، واتە تایرەیا مەزن دوو گەرێن تەمام دێ زڤرت.

ساخ بکە

چاوا دێ راستیا بەرسڤا خوە ساخکەی؟

یا ھەکەر چێوەیێ تایرەیا بچووك ٣ م بن؟

ھەر تایرەیەك، چەند گەرێن تەمام دێ زڤرت، بەری نیشانا دیارکری ل سەر ھەردوان جارەکا دی بێتە جھێ خوە؟

ڕاهێنان وشیكاركرنا پرسیاران

ڕێكێن شیكاركرنا پرسیاران

- هێلكارەكێ یان وێنەیەكی بكێشە
- نموونەیەكی بێكبینە یان ب كردار جێبەجێبكە
- لیستەكا ڕێك پێكبینە
- **بخەمیلنە و ساخبكە**
- لدیف پێنگاڤێن خۆ بزڤرە
- ل شێوازەكی بگەڕە
- خشتەیەكی یان وێنەیەكێ پێكبینە
- پرسیارەكا ساناهیتر شیكاربكە
- هاوكێشەیەكێ بنڤیسە
- دەرئەنجامێ ژیربێژی بكاربینە

پرسیارێ شیكاربكە ب پێكئینانا لیستەیەكا ڕێك.



١ شڤان و هەناز هەر ئێك ژ وان هاریكاریا خێزانا خوە دكەن بۆ كرینا تشتان ژ بازاری. شڤان هەر سێ ڕۆژان ڕۆژەكێ قەستا بازاری دكەت، لێ هەناز هەر پێنج ڕۆژان ڕۆژەكێ قەستا بازاری دكەت. هەردو ل بەروارا (٣٠) ئیلونێ ل بازاری گەهشتنە ئێك. ئەرێ كیژ ڕۆژێ جارەكا دی ل بازاری دێ گەهنە ئێك؟

پێداویێن خوارێ بۆ شیكاركرنا هەردو پرسیارێن ٢ و ٣ بكاربینن.

سوزانێ دوو كیسكێن پسكیتان كرین: (٤٠) پسكێت ب تاما مۆزێ د كێسكێ ئێكێدا بوون، و (٣٢) پسكێت ب تاما پرتەقالێ د كیسكێ دوویێ بوون. سۆزانێ هەمی پسكێت بكارئینان دا دانتە د چەند سێنیكاندا، هەمان ژمارە ژ پسكێتێن ب تاما مۆزێ د هەر سێنیكەكێدا ب یەكسانی دانان و هەروەسا هەمان ژمارە ژ پسكێتێن ب تاما پرتەقالێ.

٢ هەكەر تە لیستەیەك پێكئینا، دا مەزنترین ژمارە ژ سێنیكێن سۆزان دشێت بەرهەڤبكەت، بینیەدەر. ئەرێ تو دێ چ دانییە د لیستێدا؟

أ كۆلكێن كۆمكرنێ　ب كۆلك　ج چەندجار　د كەرت

٣ مەزنترین ژمارە ژ سێنیكێن سۆزان دشێت بەرهەڤبكەت چەندە؟

أ دوو سێنیك　ب ٤ سێنیك　ج ٨ سێنیك　د ١٥ سێنیك.

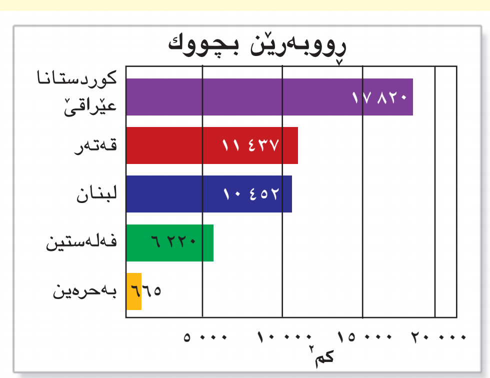
بجهێنان ل سەر ڕێكێن جودا

٤ د كۆمبوونا سالانە یا سەندیكا مامۆستایاندا، ٣١٦ مامۆستایێن زەلام و ژن ئامادەبوون. و دیاربوو كو ژمارەیا مامۆستایێن زەلام ب (٣٠)زێدەترە ژ ژمارەیا مامۆستایێن ژن. ئەرێ ژمارەیا مامۆستایێن زەلام چەندە؟

٥ ماردینێ شەریتەكا دیاریان درێژیا وێ ٨ مەتر هەیە: هندەك ژێ بكارئینا بۆ جوانكرنا ٨ دیاریان، كو هەر ئێك ژ وان پێتڤی ب ٩٠ سم بوو. چەند سەنتیمەتر دێ مینن؟

٦ نەشوان دەست ب حەفتیا هەشتێ ژ پرۆگرامێ ڕاهێنانێ كر. د حەفتییا ئێكێدا بۆ ماوێ (٣٠) خۆلەكان ڕاهێنان كرن، و (٤٥) خۆلەك د حەفتییا دوویێ و (٦٠) خۆلەك د حەفتییا سێیدا. هەكەر نەشوان ل دووڤ ڤی شێوازی تەمامكر، ل حەفتییا شەشێ، دێ چەند ڕاهێنانان كەت؟

٧ بنار ب پایسكلا خوە ، د بەر ٧ ئاڤاهیان ژ ڕەخێ ژێری و ٣ یان ژ ڕەخێ ڕۆژ هەلات ٥ ژ ڕەخێ ژۆری و ٨ ژ ڕەخێ ڕۆژ ئاڤاییڤە بۆری. بنار د بەر چەند ئاڤاهییانڕا بۆری؟



٨ وێنەیێ ڕۆژكرنێ بكاربینە دا زێدەبوونا ڕووبەرێ هەرێما كوردستانا عێراقێ ژ سەرجەمێ ڕووبەرێن لوبنان وفەلەستین و بەحرەینێ بینەدەر.

٩ **پرسیار چییە؟** ئاوازێ دڤێت تەمەت ئێك، سێڤان و پرتەقالان بكڕت. سێڤ و پرتەقال د تووركاندا دئێنە فرۆتن، هەر تووركەكێ سێڤان ٤ سێڤ تێدانە، و هەر تووركەكێ پرتەقالان ٧ پرتەقال تێدانە. كێمترین ژمارەیا سێڤان یا ئاواز بشێت بكڕت چەندە؟

وانەیا ٤-٤

کەرت Fractions

فێربە چاوا کەرتێن هاوتا دێ ژێك جوداکەی، و کەرتەکی ب سادەترین شێوە دێ نڤیسی.

زاراڤ

کەرتێن هاوتا Equivalent Fractions

سادەترین شێوە Simplest Form

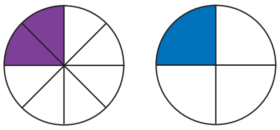
پێدڤیچوونەکا بلەز

هەمی کۆلکان بنڤیسە.

١ ١٢   ٢ ١٠   ٣ ١٦   ٤ ٢٥   ٥ ٢٠

ئەو کەرتێن دەربرینێ ژ هەمان چەنداتیێ دکەن، یان ژ پشکێن ژ هەمان هەمیێ دکەن، دبێژنێ **کەرتێن هاوتا**

هەردو وێنە دیاردکەن کو هەردو کەرتێن $\frac{١}{٤}$ و $\frac{٢}{٨}$ هاوتانە، چونکی دەربرینێ ژ هەمان پشکێ ژ بازنەیا تەمام دکەن.



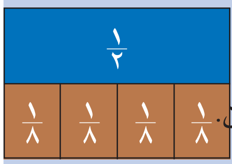
$\frac{١}{٤} = \frac{٢}{٨}$

بخوینە: چارێك یەکسانە دوو هەشتێك.

چالاکی

کەرەستە: شەریتێن کەرتان

چەند هەشتئێك هاوتانە بۆ کەرتێ $\frac{١}{٢}$؟



- شەریتا $\frac{١}{٨}$ ل درێژیا شەریتا $\frac{١}{٢}$ دانە، هەتا هەردو درێژی یەکسانبن. تە چەند شەریتێن $\frac{١}{٨}$ دانان؟
- تەمام بکە $\frac{١}{٢} = \frac{\square}{٨}$.
- شەریتێن کەرتان بکاربینە، دا بزانی کا چەند چارێك هاوتانە بۆ $\frac{١}{٢}$؟
- تەمام بکە $\frac{١}{٢} = \frac{\square}{٤}$.

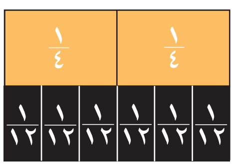
تو دشێ رێکەکا دی بکاربینی، دا کەرتەکێ هاوتا بۆ کەرتەکێ دایی بینیەدەر، ئەو ژی سەرە و ژێرەی لێکبدەی یان دابەش بکەی ل سەر هەمان ژمارە ژ بلی سفر و ئێکێ.

نمـــوونە ١

تەمام بکە $\frac{٢}{٤} = \frac{\square}{١٢}$.

هزربکە: بۆ ب دەستڤەئینانا ژێرەیێ (١٢)، پێتڤی یە ژێرە (٤) لێکدانی (٣) بکەین. واتە، دا سەرەیێ نەدیار بینیەدەر، سەرە (٢) لێکدانی (٣) بکە.

$\frac{٢ \times ٣}{٤ \times ٣} = \frac{٦}{١٢}$ $\frac{٣}{٣} = ١$ واتە ئەنجام دمینیت یەکسان بۆ $\frac{٢}{٤}$



$\frac{٢}{٤} = \frac{٦}{١٢}$

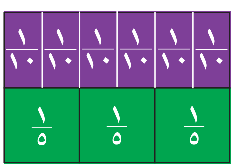
بخووینە: دوو چارێك یەکسانە شەش بەش ژ دوازدێ.

نمـــوونە ٢

تەمام بکە $\frac{٦}{١٠} = \frac{\square}{٥}$.

هزربکە: تو دشێی ژێرە (٥) ب دەستڤە بینی، ب دابەشکرنا (١٠) ێ ل سەر (٢)ێ. واتە، دا سەرەیێ نەدیار بینیەدەر، پێتڤی یە سەرە (٦) ل سەر (٢) ێ دابەش بکەی.

$\frac{٦ \div ٢}{١٠ \div ٢} = \frac{٣}{٥}$ $\frac{٢}{٢} = ١$ واتە ئەنجام دمینیت یەکسان بۆ $\frac{٦}{١٠}$



$\frac{٦}{١٠} = \frac{٣}{٥}$

بخووینە: شەش ژ دەهێ یەکسان سێ ژ پێنجێ.

ژ بیر نەکە ◄ کەرت ب **سادەترین شێوە** دبت، دەمێ چو کۆلکێن هاوبەش د ناڤبەرا سەرەو ژێرێدا ژ بلی (١) ێ نەبن.

$\frac{٩}{١٦}$ دبتە سادەترین شێوە، چونکی چو کۆلکێن هاوبەش بۆ ٩ و ١٦ ژ بلی (١) نینن.

$\frac{٩}{١٥}$ نە سادەترین شێوە یە، چونکی ٩ و ١٥ کۆلکەکێ هاوبەش ژ بلی (١) ێ هەیە، ئەو ژی (٣) یە.

نموونە ٣

مەزنترین بلندبوون و نزمبوونا ئاڤێ ل کەنداڤێ فندی رووددەت.

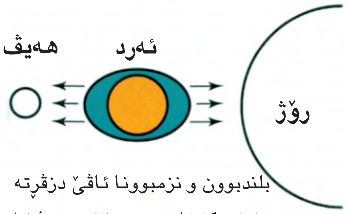


کەنداڤێ فندی ل دەمێ نزمبوونێ.



کەنداڤێ فندی ل دەمێ بلندبوونێ.

دووراتیا رۆژێ ژ ئەردی پتر ژ دووراتیا هەیڤێ ژ ئەردی. هەر چەندە رۆژ مەزنترە ژ هەیڤێ، لێ کارتێکرنا رۆژێ ل سەر بلندبوون و نزمبوونا ئاڤێ ب تنێ $\frac{١٢}{٣٠}$ ژ کارتێکرنا هەیڤێ یە. $\frac{١٢}{٣٠}$ ب سادەترین شێوە بنڤیسە.



بلندبوون و نزمبوونا ئاڤێ دزڤرتە هێزێن کێشانێ یێن رۆژ و هەیڤێ ل سەر زەریایان.

١٢: ١، ٢، ٣، ٤، ٦، ١٢ کۆلکێن هاوبەش بۆ هەردو ژمارەیان بیینەدەر.

٣٠: ١، ٢، ٣، ٥، ٦، ١٠، ١٥، ٣٠

$\frac{١٢}{٣٠} = \frac{١٢ \div ٦}{٣٠ \div ٦} = \frac{٢}{٥}$ سەرەو ژێرێ ل سەر گەورەترین کۆلکێ هاوبەش دابەش بکە.

واتە، $\frac{٢}{٥}$ سادەترین شێوەیە بۆ $\frac{١٢}{٣٠}$.

دا سادەترین شێوە د نموونەیا (٣)ێدا بیینەدەر، تە سەرە و ژێرە ل سەر گەورەترین کۆلکێ هاوبەش دابەشکر. دەمێ سەرە و ژێرەی ل سەر گەورەترین کۆلکێ هاوبەش دابەش دکەی، دێ سادەترین شێوەیێ کەرتی ب دەستڤەئینی.

ساخ بکە

هزربکە و گەنگەشێ بکە ◄ پێداچوونا وانەیێ بکە، دا بەرسڤا پرسیاران بدەی.

١ رۆنبکە دێ چ کەی، دا کەرتەکێ هاوتا بۆ $\frac{٢}{٣}$ ب دەستڤەبینی. هەکە تە سەرە ل (٥) ێ دا، کەرتێ هاوتا چەندە؟

٢ رۆنبکە چەوا دێ زانی کەرتێ $\frac{٥}{١٢}$ ب سادەترین شێوەیە.

راهێنانێن ئاراستەکری ◄ تەمام بکە.

٣ $\frac{٣}{٥} = \frac{\square}{٢٠}$ **٤** $\frac{٣}{٢٤} = \frac{\square}{٨}$ **٥** $\frac{٨}{١٢} = \frac{\square}{٦}$ **٦** $\frac{٣}{٤} = \frac{\square}{٢٤}$

٧ $\frac{٤}{٨} = \frac{\square}{٢}$ **٨** $\frac{٩}{٢٤} = \frac{\square}{٨}$ **٩** $\frac{٨}{١٨} = \frac{\square}{٣٦}$ **١٠** $\frac{١٢}{٥٤} = \frac{\square}{٩}$

کۆلکێن هاوبەش د ناڤبەرا سەرە و ژێرێدا بنڤیسە.

١١ $\frac{٤}{٨}$ **١٢** $\frac{٩}{٢٤}$ **١٣** $\frac{٨}{١٨}$ **١٤** $\frac{١٢}{٥٤}$

هەر کەرتەکی ب سادەترین شێوە بنڤیسە.

١٥ $\frac{٤}{٣٢}$ **١٦** $\frac{١٤}{٢١}$ **١٧** $\frac{٩}{٥٤}$ **١٨** $\frac{٤٨}{٥٤}$

١٩ $\frac{٢٢}{٨}$ **٢٠** $\frac{١٨}{٥}$ **٢١** $\frac{٩}{٣٠}$ **٢٢** $\frac{٤٨}{٣٢}$

ڕاهێنـــان وشـيـــكـاركرنا پــرسـيـــاران

ڕاهێنانێن ئازاد ◄

تەمامبکە

٢٣ $\frac{١}{٢} = \frac{\square}{١٠}$ ٢٤ $\frac{١٠}{١٥} = \frac{\square}{٣}$ ٢٥ $\frac{١٦}{٢٠} = \frac{\square}{٥}$ ٢٦ $\frac{٩}{٢٧} = \frac{\square}{٣}$

٢٧ $\frac{٢}{١٢} = \frac{١}{\square}$ ٢٨ $\frac{\square}{٣٦} = \frac{٢}{٩}$ ٢٩ $\frac{٢١}{٢٤} = \frac{٧}{\square}$ ٣٠ $\frac{٤٠}{\square} = \frac{٥}{٨}$

٣١ $\frac{٩}{\square} = \frac{٣}{٤}$ ٣٢ $\frac{٣}{\square} = \frac{١٢}{١٦}$ ٣٣ $\frac{١٦}{٢٨} = \frac{٤}{\square}$ ٣٤ $\frac{٢٥}{٤٠} = \frac{\square}{٨}$

کۆلکێن هاوبەش د ناڤبەرا سەرەو ژێرەیدا بنڤیسە.

٣٥ $\frac{١}{٧}$ ٣٦ $\frac{٩}{٣٠}$ ٣٧ $\frac{٦}{٢٧}$ ٣٨ $\frac{٩}{٣٦}$

٣٩ $\frac{١٠}{٣٥}$ ٤٠ $\frac{١٦}{٤٠}$ ٤١ $\frac{٣}{٥}$ ٤٢ $\frac{٨}{١٠}$

هەر کەرتەکی ب سادەترین شێوە بنڤیسە.

٤٣ $\frac{٤}{٢٤}$ ٤٤ $\frac{٩}{١٢}$ ٤٥ $\frac{٦}{٤٨}$ ٤٦ $\frac{١٠}{١٥}$

٤٧ $\frac{٢٢}{٣٣}$ ٤٨ $\frac{٢٤}{٣٠}$ ٤٩ $\frac{٦٠}{٤٢}$ ٥٠ $\frac{٢٤}{٢٨}$

٥١ $\frac{٤^{٢}}{٣٢}$ ٥٢ $\frac{٣^{٢}}{١٢}$ ٥٣ $\frac{٢^{٣}}{١٢}$ ٥٤ $\frac{٣^{٢}}{٦^{٢}}$

شیکارکرنا پرسیاران ◄

دەزگەها ئەمریکی یا دیتنا نەیزەکان ڕاپۆرتا «تەپا ئاگری» ٢٠٠١	
مەھ	ژمارە
تیرمەھ	٣٤
تەباخ	٥٨
ئەیلون	٢٦
چریا ئێکێ	٦
چریا دووێ	٦
کانوونا ئێکێ	٦

٥٥ **بکارئینانا پێدایان** خشتەیێ بەرامبەر بکاربینە. (تەپا ئاگری) ناڤەکە بۆ وان نەیزەکێن شەوقدارێژێن ئەسمانێ ئەردی دەرباز دکەن، و ئەم وان وەکی هێلەکا ڕۆن د تارییا شەڤێدا دبینین. خشتەیێ بەرامبەر ژمارەیا «تەپێن ئاگری» ئەوێن دەزگەها ئەمریکی یا دیتنا نەیزەکان د نیڤا دووێ ژ سالا (٢٠٠١) ێدا دیتی. کەرتێ ژمارەیا «تەپێن ئاگری» ل مەھا تیرمەھێ بۆ هەر شەش مەھان دنوێنت چەندە؟



٥٦ **تەکنەلۆجیا**: کلیلکا SimP د هندەك هەژمێراندا هەیە، و بۆ سادەکرنا کەرتان دئێتە بکارئینان. پشتی پێنگاڤێن ل خوارێ دئێنە ئەنجامدان، بژمێر کیژ کەرتی دێ دیار کەت؟

10 [n] 15 [d] [SimP] [Enter =]

٥٧ **پرسیار چیە؟** ئاواتێ ٦ سەوکێن گژنیژێ و دوو سەوکێن پەنیری و ٤ سەوکێن گوشتی هەنە. بەرسڤ $\frac{١}{٣}$ ژ سەوکان.

٥٨ **پرسیارەکێ بنڤیسە** ژ ژیانا ڕۆژانە پێدڤی ب دەرئینانا سادەترین شێوەیێ کەرتەکی بت.

پێداچوون و بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ

بەهایێ هەر برەکی بهەژمێرە.

٥٩ $(٦ \div ٣)^{٣} + ٢^{٤}$ ٦٠ $(٣٦ \div ٣^{٢}) + ١$ ٦١ $٣,٥ \times ٠,٠١$

٦٢ **بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ** $٠,٥ \times ١,٢$

ⓐ ٠,٠٦ ⓑ ٠,٦٠ ⓒ ٦ ⓓ ٦,٢

(أ) ٠,٠٦ (ب) ٠,٦٠ (ج) ٦ (د) ٦,٢

وانــــەیا
٥-٤

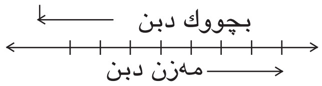
بەراوردكرنا كەرتان و ڕێزكرنا وان

Comparing and Ordering Fractions

فێربە چاوا كەرت و ژمارەیێن كەرتدار دێ بەراوردكەی و ڕێزكەی.

ل بیرا تە بت

ژمارە بچووك دبن دەمێ بۆ لایێ چەپێ یێ هێلا ژمارەیان بلڤی، و مەزن دبن دەمێ بۆ لایێ ڕاستێ یێ هێلا ژمارەیان بلڤی.



پێداچوونەكا بلەز

١ $\frac{١}{٢} = \frac{\square}{١٠}$ ٢ $\frac{٢}{٣} = \frac{\square}{٩}$ ٣ $\frac{٤}{٥} = \frac{\square}{٢٠}$ ٤ $\frac{٣}{٨} = \frac{\square}{٢٤}$

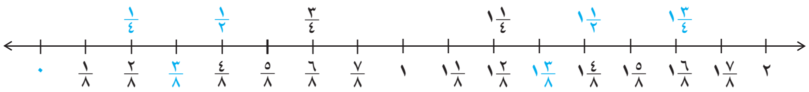
٥ چار چەند جارێن ئێكێ بۆ ژمارە ١٢ بنڤیسە.

دەمێ دوو كەرتان هەمان ژێرە هەبن ب ساناهی دئێنە بەراوردكرن. و دڤی بارێدا، ئەو كەرتێ سەرەیێ وی مەزنتر ئەو مەزنترە.

بۆ نموونە: $\frac{٥}{١٢} < \frac{٧}{١٢}$ چونكی سەرەیێ كەرتێ ئێكێ (٧)، ژ سەرەیێ كەرتێ دوویێ (٥) مەزنترە. هەروەسا $١\frac{٣}{٨} < ١\frac{٥}{٨}$ چونكی $٥ > ٣$. دەمێ هەردو بەشێن سروشتی د دوو ژمارەیێن كەرتداردا جودابن، ئەو ژمارەیا كەرتدار ئەوا بەشێ وێ یێ سروشتی مەزنتر، دێ مەزنتر بت. بۆ نموونە: $١\frac{٧}{٨} < ٣\frac{٣}{٨}$، چونكی بەشێ سروشتی یێ ئێكێ، ٣ ژ بەشێ سروشتی یێ دوویێ، (١) مەزنترە. دەمێ كەرتان یان ژمارەیێن كەرتدار هەمان ژێرە نەبن، تو دشێی هێلا ژمارەیان بكاربینی، دا بەراورد بكەی یان ڕێز بكەی.

هێلا ژمارەیان ل خوارێ دیاردكەت كو $\frac{١}{٤} < \frac{٣}{٨} < \frac{١}{٢}$ ڕێزكرنا ڤان ژمارەیان ژ بچووكتر بۆ مەزنتر دبتە $\frac{١}{٤}$، $\frac{٣}{٨}$، $\frac{١}{٢}$.

هەروەسا هێلا ژمارەیان دیار دكەت كو $١\frac{٣}{٨} < ١\frac{١}{٢} < ١\frac{٣}{٤}$ واتە، ڕێزكرنا ڤان ژمارەیان ژ بچووكتر بۆ مەزنتر دبتە $١\frac{٣}{٨}$، $١\frac{١}{٢}$، $١\frac{٣}{٤}$



هەوەسا، تو دشێی چەند جارێن هاوبەش كەرت و ژمارەیێن كەرتدار بكاربینی.

نمـــــوونە



كارگەها درواریێ جلكێن زەلام و ژن و زارۆكان ددرووت. جلكێن ژنان نێزێكی $\frac{٧}{١٠}$ ژ بەرهەمێ كارگەهێنە، و یێن زەلامان نێزیكی $\frac{١}{٤}$ ژ بەرهەمێ وێنە.

كارگەهـ كیژكان پتر بەرهەم دئینت: جلكێن ژنان یان جلكێن زەلامان؟

بۆ بەراوردكرنا $\frac{٧}{١٠}$ و $\frac{١}{٤}$ ، دوو كەرتێن هاوتا بینەدەر كو ژێرەیەكێ هاوبەش هەبن.

$\frac{٧}{١٠} = \frac{٧ \times ٤}{١٠ \times ٤} = \frac{٢٨}{٤٠}$.

$\frac{١}{٤} = \frac{١ \times ١٠}{٤ \times ١٠} = \frac{١٠}{٤٠}$.

نڤیسینا هەردو كەرتان دوبارەبكە بكارئینانا ٤٠ وەك ژێرەیەكێ هاوبەش.

$\frac{٢٨}{٤٠} > \frac{١٠}{٤٠}$ واتــە $\frac{٧}{١٠} > \frac{١}{٤}$.

بەراوردبكە $\frac{٢٨}{٤٠}$ و $\frac{١٠}{٤٠}$

واتە، كارگەهـ جلكێن ژنان پتر بەرهەم دئینت.

- هندەك ژێرەیێن دی بێژە تو بشێی بكاربینی.

- بچووكترین چەندجارێ هاوبەش (ب.چ.هـ) بكاربینە بۆ بەراوردكرنا $\frac{٣}{٤}$ و $\frac{٣}{٨}$.

ساخ بکە

هزربکە و گەنگەشێ بکە ◄ پێداچوونا وانەیێ بکە، دا بەرسڤا پرسیاران بدەی.

١ **رۆنبکە** چەوا ١$\frac{١}{٨}$ و ١$\frac{٥}{٨}$ بەراوردکەی.

راهێنانێن ئاراستەکری ◄ بەراوردبکە. $>$ یان $<$ یان = ل جهێ ● دانە.

٢ $\frac{١٣}{٢٠}$ ● $\frac{٩}{٢٠}$ ٣ $\frac{١}{٤}$ ● $\frac{٩}{٢٠}$ ٤ $\frac{٥}{٦}$ ● $\frac{٢}{٣}$ ٥ ١$\frac{٣}{٨}$ ● ١$\frac{٦}{١٦}$

ژ بچووکتر بۆ مەزنتر رێزبکە.

٦ $\frac{٣}{٤}$، $\frac{١}{٣}$، $\frac{١١}{١٢}$ ٧ $\frac{٢}{٣}$، $\frac{١}{٤}$، $\frac{٦}{١٢}$ ٨ $\frac{١}{٣}$، $\frac{٥}{١٢}$، $\frac{٢}{٤}$ ٩ $\frac{٥}{٦}$، $\frac{١}{٤}$، $\frac{١}{٢}$

راهێنان وشیکارکرنا پرسیاران

راهێنانێن ئازاد ◄ بەراوردبکە. $>$ یان $<$ یان = ل جهێ ● دانە.

١٠ $\frac{٦}{٧}$ ● $\frac{٤}{٧}$ ١١ $\frac{٣}{١١}$ ● $\frac{٤}{١١}$ ١٢ $\frac{٤}{١٢}$ ● $\frac{١}{٣}$ ١٣ $\frac{١٧}{٢٠}$ ● $\frac{٣}{٥}$

١٤ $\frac{٥}{٦}$ ● $\frac{١٥}{١٨}$ ١٥ $\frac{٧}{٩}$ ● $\frac{١١}{١٢}$ ١٦ ١$\frac{٣}{٤}$ ● ١$\frac{٥}{٨}$ ١٧ ٢$\frac{١١}{١٥}$ ● ١$\frac{٢}{٣}$

ژ بچووکتر بۆ مەزنتر رێزبکە.

١٨ $\frac{٩}{١٢}$، $\frac{١}{٢}$، $\frac{٢}{٦}$ ١٩ $\frac{٤}{١٢}$، $\frac{٤}{٦}$، $\frac{٧}{١٢}$ ٢٠ $\frac{٧}{١٢}$، $\frac{٥}{٦}$، $\frac{١}{٢}$

٢١ $\frac{٥}{٨}$، $\frac{١}{٢}$، $\frac{٣}{٤}$ ٢٢ $\frac{٢}{٥}$، $\frac{٣}{١٠}$، $\frac{١}{٢}$ ٢٣ $\frac{١١}{١٦}$، $\frac{٣}{٤}$، $\frac{٥}{٨}$

٢٤ $\frac{١}{٣}$، $\frac{١}{٦}$، $\frac{١}{٢}$ ٢٥ $\frac{٢}{٣}$، $\frac{٢}{٩}$، $\frac{٢}{٦}$ ٢٦ ١$\frac{٣}{٤}$، ١$\frac{١}{١٢}$، ١$\frac{٥}{٨}$

شیکارکرنا پرسیاران ◄



٢٧ د وانەیا وەرزشیدا، $\frac{١}{٣}$ ژ قوتابیان یاریا تەپا سەبەتێ هەلبژارتن و $\frac{٤}{١٥}$ ژ قوتابیان یاریا تەپا ڤولیبولێ هەلبژارتن، و قوتابیێن مایی تەپا پێی هەلبژارتن. پتریا قوتابیان کیژ یاری هلبژارت.

٢٨ **کا شاشی؟** دەیکا ئاری سەوکا گژنیژێ کرە ٨ پارچەیێن یەکسان، و سەوکا پەنیری کرە ١٢ پارچەیێن یەکسان. پشتی خوارنێ، هەر جۆرەکی ٣ پارچە ژێ مان. ئاری گوتە دەیکا خوە: پارچەیێن مایی یەکسانن. ئاری ل کیرێ شاشی کر؟

٢٩ **دەرئەنجام** کەرتەکێ هاوتا بۆ $\frac{٨}{٢٣}$ کو سەرەیێ وی ١٦ بت بنڤیسە. کەرتێ هاوتا دگەل $\frac{١٦}{٤٣}$ بەراورد بکە.

پێداچوون و بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ

بەهایێ هەر برەکی بینەدەر، دەمێ د =٢,٣، ب = ٠,٧، س = ٥,٤

٣٠ د − ب + س ٣١ (ب × ٥) + د

٣٢ ب.چ.هـ بۆ هەردوو ژمارەیێن ٨ و ١٢ بینەدەر. ٣٣ گ.ك.هـ بۆ هەردو ژمارەیێن ١٦ و ٤٠ بینەدەر.

☆ ٣٤ **بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ** ١٢ قەلەم د پاکێتەکا قەلەمێن رەنگکرنێدا هەنە. هەکەر تو پێدڤی ١٣٢ قەلەمان بووی، چەند پاکێتان دێ کری؟

Ⓐ ١٠ Ⓑ ١١ Ⓒ ١ ٢٠٠ Ⓓ ١ ٥٨٤

وانـــەیا ٦ـ٤

كەرت و ژمارەیێن دەهی و رێژەیێن سەدی

Fractions, Decimals and Percents

فێربە چاوا كەرتان بۆ ژمارەیێن دەهی دێ گوهۆری، و ژمارەیێن دەهی بۆ كەرتان، و كەرتان بۆ رێژەیێن سەدی.

پێداچوونەكا بلەز

[١] ٢٤ ÷ ٤ [٢] ١٤٤ ÷ ٦ [٣] ١٥٥ ÷ ٥ [٤] ١٣٧ ÷ ٣ [٥] ٢٥٣ ÷ ٧

زاراڤ

ژمارەیا دەهی یا ب دووماهیك
Terminating Decimal

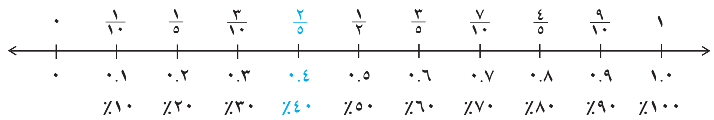
ژمارەیا دەهی یا دوبارەبووی
Repeating Decimal

تو دشێی بەهایێ خانەیی بكاربینی، دا ژمارەیەكا دەهی ل سەر شێوەیێ كەرتی بنڤیسی.

٠,٧ هزربكە (حەفت دەهی) ٠,٢٩ هزربكە بیست و نەهـ بەش ژ سەدێ

$\frac{٧}{١٠} = ٠,٧$ $\frac{٢٩}{١٠٠} = ٠,٢٩$

تو دشێی هێلا ژمارەیان بۆ نڤیسینا ژمارەیەكێ ل سەر شێوەیی كەرتی یان ژمارەیەكا دەهی یان رێژەیەكا سەدی بكاربینی. هێلا ژمارەیان رۆن دكەت كو $\frac{٢}{٥} = ٠,٤ = ٪٤٠$



داكو كەرتەكی ل سەر شێوەیێ ژمارەیەكا دەهی بنڤیسی، دابەشكرنێ یان هەژمێرێ بكاربینە.

ل بیرا تە بت

رێژەیا سەدی، ئانكو ژ سەدێ.
بۆ نموونە ٪٢٥ دێئێتە خواندن: ٢٥ ژ سەدێ.

نمـــوونە ١

درێژیا تێژكێ هرچا كوالا دەمێ بوونێ دبتە $\frac{٣٧}{٢٠}$ سم ب نێزیكی. $\frac{٣٧}{٢٠}$ بگوهۆرە بۆ ژمارەیەكا دەهی.

دابەشكرنێ بكاربینە

```
       ١,٨٥
  ٢٠ ⟌ ٣٧,٠٠     سەرەی ل سەر ژێرەی
     - ٢٠
       ١٧٠        دابەشبكە.
     - ١٦٠
        ١٠٠
     - ١٠٠
          ٠
```

واتە $\frac{٣٧}{٢٠} = ١,٨٥$.

هەژمێرێ بكاربینە

37 ÷ 20 Enter =

37 ÷ 20 = 1.85



ژمارەیا دەهی ١,٨٥ نموونەیەكە ل سەر **ژمارەیا دەهی یا ب دووماهی**. ژمارەیا دەهی دێ بتە یا ب دووماهی، هەكەر تە ماوە، ب سفر، ب دەستڤەئینا دەمێ ئەنجامدانا كردارا دابەشكرنێ.

ژمارەیا دەهی یا كەرتێ $\frac{٤}{١١}$، ب دووماهیك نائێت، چونكی دەمێ تو (٤) ێ ل سەر (١١)ێ دابەش دكەی، چ جاران، ماوە سفر ب دەستڤەنائێنی. دبێژنە ڤێ ژمارەیا دەهی **ژمارەیا دەهی یا دوبارەبووی** چونكی رەنووسێن ل پشت فاریزێ دوبارە دبن.

```
        ٠,٣٦٣٦
  ١١ ⟌ ٤,٠٠٠٠
      - ٣٣
         ٧٠
      - ٦٦
         ٤٠
      - ٣٣
         ٧٠
      - ٦٦
          ٤
```

دا ژمارەیەكا دەهی یا دوبارەبووی بنڤیسی، شێوازێ دیاربكە، و پاشی سێ خالان دانە، یان هێلەكێ ل سەر بەشێ دوبارە دبت بكێشە.

$\frac{٤}{١١} = ٠,٣٦٣٦٣٦...$ یان $\frac{٤}{١١} = ٠,\overline{٣٦}$

دا كو كەرتەكى دگەل ژمارەیەكا دەهى بەراورد بكەى، ل دەستپێكێ تو دشێى كەرتى ل سەر شێوەیێ ژمارەیەكا دەهى بنڤیسى، پاشى هەردو ژمارەیێن دەهى بەراورد بكەى.

نموونە ٢



بارستەیا تێژكێ هرچا پاندا دەمێ بوونێ، نێزیكى $\frac{١}{٨}$ گگم، و بارستەیا تێژكێ سەیێ كۆكێر دەمێ بوونێ، نێزیكى ٠,٤ گگم. بارستەیا كیژ ژ هەردوان بچووكترە؟

دابەشكرنێ بكاربینە

```
      ٠,١٢٥
  ٨ ) ١,٠٠٠
    − ٨
      ٢٠
    − ١٦
       ٤٠
    − ٤٠
        ٠
```

سەرەى ل سەر ژێرە دابەشبە.

٠,١٢٥ < ٠,٤، واتە $\frac{١}{٨}$ < ٠,٤.

هەژمێرێ بكاربینە

1 ÷ 8 = 0.125



واتە، بارستەیا تێژكێ پاندا ژ بارستەیا تێژكێ كۆكێر بچووكترە.

داكو كەرتەكى ل سەر شێوەیێ رێژەیەكا سەدى بنڤیسى، ل دەسپێكێ كەرتى ل سەر شێوەیێ ژمارەیەكا دەهى بنڤیسە، پاشى ژمارەیا دەهى ل سەر شێوەیێ رێژەیەكا سەدى بنڤیسە.

نموونە ٣



سوباتا سقورەیێ ئالاسكا، درێژترین سوباتە د جیهانێدا. وئەڤ گیانەوەرە $\frac{٩}{١٢}$ ژ سالێ دنڤت. رێژەیا سەدى یا سوباتێ ژ سالێ چەندە؟

$\frac{٩}{١٢} = ٠,٧٥$ — دابەشكرنێ یان هەژمێرێ بكاربینە، دا كەرتى ل سەر شێوەیێ ژمارەیەكا دەهى بنڤیسى.

$٠,٧٥ = \frac{٧٥}{١٠٠}$ — هزربكە: رێژەیا سەدى ئامارا (ژ سەدێ) ددەت.

= ٧٥٪ — واتە ٧٥ بەش ژ سەدێ ددەتە ٧٥٪.

واتە، سقۆرەیێ ئالاسكا ٧٥٪ سالێ دنڤت.

ساخبكە

هزربكە وگەنگەشێ بكە ◄ پێداچوونا وانەیێ بكە، دا بەرسڤا پرسیاران بدەى.

١ **رۆنبكە** چەوا بەهایێ خانەیێ دێ بكارئینى، دا ٠,٠٢٦ ل سەر شێوەیێ كەرتى بنڤیسى.

٢ **بەراوردبكە** ژمارەیەكا دەهى یا دوبارەبووى دگەل ژمارەیەكا دەهى یا ب دووماهییە.

راهێنانێن ئاراستەكرى ◄ **ژمارەیا دەهى ل سەر شێوەیێ كەرتى بنڤیسە.**

٣ ٠,٧   ٤ ٠,٣٩   ٥ ٠,١٠٥   ٦ ٠,٠٠٧

ل سەر شێوەیێ ژمارەیا دەهى بنڤیسە، دیاربكە كا ژمارەیا دەهى دوبارەبوویە یان ب دووماهى دبت.

٧ $\frac{٧}{٢٠}$ ٨ $\frac{٢}{٣}$ ٩ $\frac{٨}{١١}$ ١٠ $\frac{٥}{٦}$

بەراوردبكە. > یان < یان = ل جهێ ● دانە.

١١ ٠,٦٢ ● $\frac{١}{٢}$ ١٢ $\frac{١٢}{٢٠}$ ● ٠,٩   ١٣ $\frac{١}{٨}$ ● ٠,١٢٥

کەرتی ل سەر شێوەیێ رێژەیا سەدی بنڤیسە.

١٤ $\frac{٧}{١٠}$ **١٥** $\frac{١}{٥}$ **١٦** $\frac{١}{٤}$ **١٧** $\frac{٤٠}{١٠٠}$

راهێنان وشیکارکرنا پرسیاران

راهێنانێن ئازاد ◄ ژمارەیا دەهی ل سەر شێوەیێ کەرتی بنڤیسە.

١٨ ٠,٤ **١٩** ٠,٠٦ **٢٠** ٠,٣٥ **٢١** ٠,٦١

٢٢ ٠,١١٥ **٢٣** ٠,٢٠٥ **٢٤** ٠,٠٧٩ **٢٥** ٠,٠٠٩

ل سەر شێوەیێ ژمارەیا دەهی بنڤیسە. دیاربکە ئەگەر ژمارەیا دەهی دوبارەبووی بت یان ب دووماهی بت.

٢٦ $\frac{٢}{٥}$ **٢٧** $\frac{١}{٦}$ **٢٨** $\frac{١}{١٥}$ **٢٩** $\frac{٥}{٨}$

٣٠ $\frac{١٧}{٣٣}$ **٣١** $\frac{١٥}{٩٩}$ **٣٢** $\frac{١}{٧}$ **٣٣** $\frac{٢}{٧}$

بەراوردبکە. > یان < یان = ل جهێ ● دانە.

٣٤ $\frac{١}{١٠}$ ● ٠,٠٤ **٣٥** ٠,١٥ ● $\frac{٣}{١٢}$ **٣٦** $\frac{١}{٢}$ ● ٠,٥٢

٣٧ ٠,٦٥ ● $\frac{٣}{٤}$ **٣٨** $\frac{١}{٢٠}$ ● ٠,١ **٣٩** ٠,٥٨ ● $\frac{٧}{١٢}$

کەرتی ل سەر شێوەیێ رێژەیا سەدی بنڤیسە.

٤٠ $\frac{٩}{١٠}$ **٤١** $\frac{٣}{٤}$ **٤٢** $\frac{١}{٢}$ **٤٣** $\frac{٦}{١٠٠}$

٤٤ $\frac{٣}{٥}$ **٤٥** $\frac{٢٥}{٥٠}$ **٤٦** $\frac{٣}{٢}$ **٤٧** $\frac{١}{٢٠٠}$

شیکارکرنا پرسیاران ◄ **٤٨** دەزگەهەکێ پەروەردەیی دڤێت، دەلیڤەیێن خواندنێ بۆ ٨٠٪ ژ قوتابیێن سەر ب ویڤە دابین بکەت. ڤی دەزگەهی شییا دەلیڤەیان بۆ ٢٠ قوتابیان ژ سەرجەمێ ٢٤ قوتابیان د دەمێ حەفتییەکێدا دابین بکەت. ئەرێ دەزگەهی شیبا ئارمانجا خوە بجهـ بینت؟ رۆنبکە.

بکارئینانا پێدایان. خشتەیی بۆ شیکارکرنا پرسیارێن ٤٩ – ٥١ بکاربینە.

قوتابی	نمرەیا بیرکاریێ	نمرەیا زانستیێ
خسرو	$\frac{١٨}{٢٥}$	٠,٩٥
نەشمیل	$\frac{٢١}{٢٥}$	٠,٨٥
شیلان	$\frac{١٧}{٢٥}$	٠,٧٥
دیلان	$\frac{٢٣}{٢٥}$	٠,٩٠

٤٩ نمرەیا خسرۆیی د بیرکاریێدا ل سەر شێوەیێ ژمارەیەکا دەهی بنڤیسە.

٥٠ کیژ نمرەیا نەشمیلێ بلندترە؟ نمرەیا بیرکاریێ یان نمرەیا زانستیێ ؟

٥١ کیژ قوتابی، نمرەیا وی یا بیرکاریێ بلندتربوو ژ نمرەیا زانستیێ؟

پێداچوون و بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ

٥٢ $٤\frac{١}{٢}$ ل سەر شێوەیێ کەرتی بنڤیسە بنووسە **٥٣** $\frac{٣٦}{٥}$ ل سەر شێوەیێ ژمارەیەکا دەهی بنڤیسە

٥٤ ٧٩,٠٢ – ٢,١٣ **٥٥** ٤٨,٥٤١ + ١١

☆ **٥٦** **بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ** تێکرایێ نمرەیێن هیوایی د پێنج ئەزموونێن مێژوویێدا ٩٢ بوو. نمرەیێن وی د چار ئەزموونێن ئێکێدا: ٨٩، ١٠٠، ٩٣، ٩٠ . نمرەیا هیوایی د ئەزموونا پێنجێدا چەند بوو؟

Ⓐ ٨٨ Ⓑ ٩٠ Ⓒ ٩٢ Ⓓ ٩٣

وانـەيا ٧-٤

هندەك شێوازێن ئێك ل دووڤ ئێكان

Patterns in Sequences

فێربە چاوا شێوازەکێ د ئێك ل دووڤ ئێكەكا ژمارەیی دێ جودا کەی و وەسفکەی و ل سەر زێدەکەی.

زاراڤ

ژمارەيا سێگۆشە	Triangular Number
ڕیزکری	Sequence
ڕادە	Term



پێدڤچوونەکا بلەز

١) ٥ + ٢,١ + ٦
٢) ٦ + ٢,١ + ٧
٣) ٧ + ٢,١ + ٨
٤) ٨ + ٢,١ + ٩
٥) ٩ + ٢,١ + ١٠

مامۆستا سالار شێوازەك بۆ تیما خوە چێکر، دا ل ڤیستەڤالا وەرزشی پێشکێش بکەن. ئەڤ شێوازە، ل وێنەیی دیارە، ژ سێگۆشەیێن ل دووڤ ئێك و ب پیڤانێن ژێکجودا، پێك دئێت.

ئەو ژمارەیا ئەم بشێین ب ڕیزکرییەکا سێگۆشەیی بنوێنن، دبێژنێ **ژمارەیەکا سێگۆشەیی**.

ڕیزکریا سێگوشەیی ←



ژمارەیێن سێگۆشەیی ← ١ ٣ ٦ ١٠

ئەم دشێین شێوازێ ژمارەیێن سێگۆشە،یێن سەری، ب شێوەیێ ئێك ل دووڤ ئێکەکا ژمارەیی بنڤیسن.

ئێك ل دووڤ ئێك دبتە کۆمەلەیەکا ژمارەیێن **ڕیزکری**، ل دووڤ ڕیسایەکا دیارکری. هەر ژمارەیەکا د ئێك ل دووڤ ئێکێدا دبێژنێ **ڕادە**.

دا ڕادەیێ بێت، د ئێك ل دووڤ ئێکا ژمارەیێن سێگۆشەدا ب دەستڤەبینی، (١)ێ زێدەبکە ل سەر وێ ژمارەیا تە ل ڕادەیێ چوویی، زێدەکری. ڤێ ڕیسایێ بکاربینە، دا ڕادەیێ بێت د ئێك ل دووڤ ئێکێدا، بینیەدەر.

ئێك ل دووڤ ئێك: ١ ، ٣ ، ٦ ، ١٠ ، ■
+٢ +٣ +٤ +٥

چونکی ١٠ + ٥ = ١٥ ، ژمارەیا سێگۆشە یا بێت دێ بتە ١٥.

ژ بیر نەکە ◄ چێدبت ئێك ل دووڤ ئێك، دوبارەکرنەکێ بۆ کردارێن کۆمکرنێ یان لێدەرکرنێ یان لێکدانێ یان دابەشکرنێ ب خۆڤە بگرت.

نموونە ١

شێوازێ دئێك ل دووڤ ئێکا ١ ، ٥½، ١٠، ١٤½، ١٩، .... دیاربکە، و ڕیسایێ بنڤیسە. ڕیسایێ بکاربینە دا هەرسێ ڕادەیێن دئێن بینیەدەر.

١ ، ٥½ ، ١٠ ، ١٤½ ، ١٩
+٤½ +٤½ +٤½ +٤½

ل شێوازەکی بگەرە، هەر ڕادەیەکی دگەل ڕادەیێ ل دووڤدا بەراوردبکە.

ڕیسا دبتە، زێدەکرنا ٤½ ل سەر هەر ڕادەیەکی، دا ڕادەیێ بێت ب دەستڤەبینن.

١٩ ٤½ = ٢٣½   ٢٣½ + ٤½ = ٢٨   ٢٨ + ٤½ = ٣٢½.

واتە هەرسێ ڕادەیێن دئێن دبنە ٢٣½؛ ٢٨ ؛ ٣٢½.

ڕادەیێ دەهێ دئێك ل دووڤ ئێکا د نموونەیا بۆریدا، چەندە؟؟

گەلەجا، ئێك ل دووڤ ئێكێن شێوازێن بەرب كێمبوونێڤە ب خوەڤە دگرن، ژ ئەنجامێ كردارێكا لێدەركرنێ یان دابەشكرنێ هاتینە.

نموووونە ٢

هەر سێ ژمارێن دئێن دئێك ل دووڤ ئێكێدا بینەدەر.

٣٦٤٥؛ ١٢١٥؛ ٤٠٥؛ ١٣٥؛ ....

٣٦٤٥ ١٢١٥ ٤٠٥ ١٣٥

÷ ٣ ÷ ٣ ÷ ٣

ل شێوازكی بگەڕە هەر ژمارەیەكی دگەل ژمارێ ل دووڤ دا بەراورد بكە.

رێسا دبتە، دابەشكرنا هەر ژمارەیەكی ل سەر (٣) ێ، دا ژمارێ د دووڤدا ب دەستڤەبینی.

$١٣٥ \div ٣ = ٤٥$ دەست ب ١٣٥ بكە، ولی سەر ٣ دابەشبكە.

$٤٥ \div ٣ = ١٥$

$١٥ \div ٣ = ٥$

هەرسێ ژمارێن دئێن دبنە: ٤٥؛ ١٥؛ ٥.

تو دشێی رێسایەكێ بۆ نڤیسینا ئێك ل دووڤ ئێكەكێ، بكاربینی.

نموووونە ٣

زەینەبێ پارچەیەكا پەڕۆكی هەیە، درێژییا وێ ٢٠م، و دڤێت كۆمەكا كراسان ژێ چێكەت، و هەر كراسەك پێدڤی ٢,٢٠م. ئێك ل دووڤ ئێكەكێ بنڤیسە ئەڤا دیار بكەی، كا زەینەب چەوا پارچەیا پەڕۆكی دێ دابەشكەت. چەند مێتر بۆ مان پشتی دورینا ٣ كراسان؟

دەستپێك: ٢٠,٠٠م

رێسا: ٢,٢٠ ژ هەر ژمارەیەكی دەربكە.

پشتی كراسێ (١)ێ : ٢٠,٠٠ − ٢,٢٠ = ١٧,٨٠م. ٢,٢٠ ژ هەر ژمارەیەكی دەربكە، دا ژمارێ دی بینیەدەر.

پشتی كراسێ (٢)ێ : ١٧,٨٠ − ٢,٢٠ = ١٥,٦٠م.

پشتی كراسێ (٣)ێ : ١٥,٦٠ − ٢,٢٠ = ١٣,٤٠م.

٢٠,٠٠؛ ١٧,٨٠؛ ١٥,٦٠؛ ١٣,٤٠. ژماران ل سەر شێوەیێ ئێك ل دووڤ ئێكەكێ بنڤیسە.

واتە ١٣,٤٠م بۆ زەینەبێ دێ مینن پشتی دورینا (٣) كراسان.

یا هەكە زەینەبێ ئەڤ شێوازە تەمامكر؟ چەند كراسێن دی دێ شێت ب پەڕۆكێ مایی بدروت؟

ساخ بكە

هزربكە و گەنگەشێ بكە ◄ پێداچوونا وانەیێ بكە، دابەرسڤا پرسیاران بدەی.

١ **بنڤیسە** رێسا ئێك ل دووڤ ئێكێ پاشی هەرسێ ژمارێن دئێن بینەدەر. ٨؛ ٣٢؛ ١٢٨؛ ٥١٢، .....

٢ **بێژە** ئەگەر ئێك ل دووڤ ئێكا ١٢٠٠؛ ٢٤٠؛ ٤٨ .... زێدە دبت یان كێم دبت.

ڕاهێنانێن ئاراستەكری ◄ رێسایەكی بۆ هەر ئێك ل دووڤ ئێكەكێ بنڤیسە، پاشی ژمارێ شەشێ بینەدەر.

٣ ٥؛ ٢٠؛ ٣٥؛ ٥٠؛ ...

٤ ٠,٠٠١؛ ٠,٠١؛ ٠,١؛ ١؛ ...

هەرسێ ژمارێن دئێن د هەر ئێك ل دووڤ ئێكەكێدا بینەدەر.

٥ ١٠؛ ٢١؛ ٣٢؛ ٤٣؛ ...

٦ ٠,٢؛ ٢؛ ٢٠؛ ٢٠٠؛ ...

ڕاهێنان وشیکارکرنا پرسیاران

ڕاهێنانێن ئازاد

ڕێسایا هەر ئێك ل دووڤ ئێكەكێ بنڤیسە، پاشی رادەیێ شەشێ بینەدەر.

٧ ٦٤٨؛ ٢١٦؛ ٧٢؛ ٢٤؛ ...

٨ ١٧,٥؛ ١٦,٣؛ ١٥,١؛ ١٣,٩؛ ...

٩ ٧؛ ٧,٨٩؛ ٨,٧٨؛ ٩,٦٧؛ ...

١٠ ١٢؛ ٣٠؛ ٧٥؛ ١٨٧ ½؛ ...

هەرسێ رادەیێن دئێن د هەر ئێك ل دووڤ ئێكەكێدا بینەدەر.

١١ ٣٥؛ ٦٥؛ ١٢٥؛ ٢١٥؛ ...

١٢ ٤٠٠؛ ٢٠٠؛ ١٠٠؛ ٥٠؛ ...

١٣ ٩١؛ ٩٠؛ ٨٨؛ ٨٥؛ ...

١٤ ٤؛ ٤٠؛ ٤٠٠؛ ٤٠٠٠؛ ...

ڕێسایێ بکاربینە دا هەر شەش رادەیێن ئێکێ، د ئێك ل دووڤ ئێکێدا، بنڤیسی.

١٥ ژ ٩ێ دەست پێ بکە: هەر جارەکێ ٣,٧ زێدەبکە.

١٦ ژ ٥ێ دەست پێ بکە: هەر جارەکێ ل ٦ێ بدە.

١٧ ژ ١٠٠ێ دەست پێ بکە: هەر جارەکی ٣ لێدەربکە.

١٨ ژ ٤ێ دەست پێ بکە: هەر جارەکێ ل سەر ٢ێ دابەش بکە.

١٩ ژ ٨٠٠ێ دەست پێ بکە: هەر جارەکێ ١,٠ێ بدە.

٢٠ ژ ٧ێ دەست پێ بکە: هەر جارەکێ ل سەر ٠,١ دابەش بکە.

شیکارکرنا پرسیاران

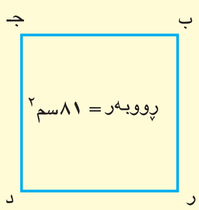


٢١ ئارەزوویا ئاراس، کۆمکرنا پارێن ئاسنی یە. رابوو ب کۆمکرنا ٢٩ پارچەیان، پاشی ئارمانجا خوە کرە کۆمکرنا ژمارەیەکا دەستنیشانکری ژ پاچەیان د هەر سالەکێدا. ئێك ل دووڤ ئێکا ٢٩،٤١،٥٣،٦٥،...... ، شێوازێ ژمارەیا پارچەیان د کۆمەلەیا ویدا دیار دکەت. ڕێسایا ڤی شێوازی بنڤیسە، پاشی ژمارەیا پارچەیێن ل سالا شەشێ کۆمکرین، بینەدەر.

٢٢ **ڕاستیەکا کورت** ● **زانست** د شیاندایە ئێك ل دووڤ ئێکا فیبوناتشی:١؛ ١؛ ٢؛ ٣؛ ٥؛ ٨؛ ١٣؛ د توڤێ کاژان و توڤکێ گولبەرۆژاندا بێتە دیتن. ڕێسایەکێ بۆ ڤی شێوازی بنڤیسە، و هەر ١٥ رادەیێن ئێکێ ژ ڤێ ئێك ل دووڤ ئێکێ بنڤیسە. تو تێبینیا چ شێوازێن دی د ڤێ ئێك ل دووڤ ئێکێدا دکەی؟

٢٣ **پرسیارەکێ بنڤیسە** ژمارەیێن ل دووڤ ئێك، ژ ½ێ دەست پێ دکەن ب خوەڤە بگرت، و لێکدانێ بۆ ب دەستڤەئینانا ژمارەیا دئێت بکاربینە. ڕێسایا خۆ شروڤە بکە.

پێداچوون و بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ



٢٤ بەهایێ ٣ ×(٧ + ٤)× ٢٣ بینەدەر.

٢٥ درێژیا لایێ چارگۆشەیا بەرامبەر چەندە؟

٢٦ چێوەیێ چارگۆشەیێ بەرامبەر بینەدەر.

٢٧ **بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ** هەژمارتنا هزری بۆ شیکارکرنا هاوکێشەیا س+ ٢,٥ = ١٠,٥.

أ س = ١٣ ب س = ٨,٥ ج س = ٨ د س = ٢,٥

٢٨ **بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ** گ.ك.هـ بۆ ٥٤ێ و ژمارەیا دبتە (ب.چ.هـ) بۆ ژمارەیێن ٣، ٥، ٩، ١٥ چەندە؟

أ ٦ ب ٩ ج ١٨ د ٤٥

بەشێ ٤ پێداچوون

Review

ڤالاهییان ب زاراڤەکێ گونجایی تەژییکە.

١ مەزنترین ژمارە د ناڤبەرا کۆلکێن هاوبەشدا بۆ دوو ژمارەیان دبێژنێ ___؟___ .

٢ دەمێ کۆلکێ هاوبەش بۆ (سەرە و ژێرەی) ببتە ١، دبێژنە کەرتی ___؟___ .

٣ ژمارەیا پێکهاتی ژ ژمارەیەکا سروشتی و کەرتەکی، دبێژنێ ___؟___ .

بێژە ئەگەر ژمارەیێ شیانا دابەشبوونێ ل سەر ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٨، ٩، ١٠ هەبت.

٤ ٤٢   ٥ ٦٤   ٦ ٢٢٥   ٧ ٤٥٠

٨ ٣٣٠   ٩ ٩٦٣   ١٠ ٧٠٠   ١١ ٢٣٨٥

دابەشکرنێ یان دارا کۆلکان بۆ دەرئینانا شیتەلا خۆبەش بکاربینە. شیتەلا خۆبەش بکارئینانا هێزان بنڤیسە.

١٢ ٩   ١٣ ١٤   ١٤ ٩٨   ١٥ ٥٠٤

١٦ ١٨   ١٧ ٨٠   ١٨ ٥٠   ١٩ ٨٩١

(گ.ك.ھ) و (ب.چ.ھ) بۆ هەر کۆمەلەیەکێ بینەدەر.

٢٠ ٣، ٩   ٢١ ٤، ٦   ٢٢ ١٥، ٢٥، ٤٠   ٢٣ ٦، ٩، ١٢

کەرتی ب سادەترین شێوە بنڤیسە.

٢٤ $\frac{٦}{١٢}$ ٢٥ $\frac{١٢}{١٦}$ ٢٦ $\frac{٢٥}{٣٠}$

بەراوردبکە > یان < یان = دانە.

٢٧ $\frac{٧}{٨}$ ● $\frac{٥}{٨}$ ٢٨ $\frac{٢}{٣}$ ● $\frac{٨}{١٢}$ ٢٩ $٢\frac{٧}{٢٥}$ ● $٢\frac{١}{٥}$

ژمارەیا دەهی ب شێوەیێ کەرت بنڤیسە.

٣٠ ٠,٢٧   ٣١ ٠,١   ٣٢ ٠,٠٨٩

کەرتی ب شێوەیێ ژمارەیەکا دەهی بنڤیسە، و دیاربکە کا ژمارە دوبارەبوویە یە یان ب دووماهیك هاتیە.

٣٣ $\frac{١}{٤}$ ٣٤ $\frac{٥}{٦}$ ٣٥ $\frac{٧}{٢٠}$

کەرتی ب شێوەیێ رێژەیەکا سەدی بنڤیسە.

٣٦ $\frac{٣}{٤}$ ٣٧ $\frac{٩}{١٠٠}$ ٣٨ $\frac{١١}{٢٥}$

شیکاربکە.

٣٩ لاوین هەر ٣ رۆژان جارەکێ دچتە یاریگەهێ، لێ ئاوات رۆژا شەمبیێ ژ هەر حەفتیەکێ دچت. ل رۆژا شەمبیێ رێکەفتی ٣٠ نیسانێ گەهشتنە ئێك، کەنگی جارەکا دی،دێ ئێکدو بینن؟

٤٠ $\frac{١٣}{٢٠}$ ژ قوتابیان پشکداری د سەیرانا قوتابخانێدا کر رێژەیا سەدی یا قوتابیێن پشکدار چەند بوو؟

٤١ سەعید $\frac{٥}{١٢}$ ژ دەنگێن هەڤالێن خوە برن، د هلبژارتنێن نوونەرێ پۆلێدا، و ئاوازێ $\frac{١}{٤}$ ژ دەنگان برن، و مەیسونێ $\frac{١}{٣}$ ژ دەنگان برن، کی د ڤان هلبژارتناندا سەرکەفت؟

Test Prep

١ د ڤیستەڤالا وەرزشیدا، ل سەر ئاستێ هەرێمێ، پشکدار ل سەر ٣٧ تیمێن تەپا سەبەتێ هاتنە بەلاڤکرن، کو هەر تیمەك ژ ٧ یاریکەران (٢ژوان یەدەك) پێکهاتبوو، و ٢٢ تیمێن ڤولیبۆلێ، کو هەر تیمەك ژ ٨ یاریکەران (٢ژ وان یەدەك) پێکهاتبوو. ژمارەیا وەرزشڤانێن پشکدار چەند بوو؟

ⓐ ٨٨٥ ⓒ ٤٥٠

ⓑ ٨٧٠ ⓓ ٤٣٥

٢ شیتەلا خۆبەش بۆ ژمارە ٥٦ چەندە؟

ⓐ $٢^٢ \times ٣$ ⓒ $٢ \times ٤ \times ٧$

ⓑ $٢^٢ \times ٧$ ⓓ $٢^٣ \times ٧$

٣ شێوەیێ رەنووسی بۆ ژمارێ چەندە؟
٤ + ١٠ + ٤ ٠٠٠ + ١٠ ٠٠٠؟

ⓐ ١٥٠١٤ ⓒ ١٤٠١٤٠

ⓑ ١٤٠١٤ ⓓ ٥١٤٠

٤ هەر ئێك ژ بەربژێرێن هلبژارتنان ٤٨٪ژ دەنگان ب دەست خۆ ڤە ئینا. هەر بەربژێرەکی کیژ کەرت ژ ژمارەیا دەنگان ب دەستخۆڤەئینا؟

ⓐ $\frac{٢}{٥}$

ⓑ $\frac{١٢}{٢٥}$

ⓒ $\frac{١١}{٢٠}$

ⓓ $\frac{٣}{٥}$

٥ **ئەوا تو دزانی بنڤیسە** ١,٩ تەنەکە ژ بانزینێ د ترومبێلا دلشاد دانە، و هەر ١ تەنەکە ١٥٠ کم پێ دبرت. ئەرێ ئەوی پێدڤی ب خەملاندنێ هەیە یان بەرسڤەکا دروست، دا بزانت کا دێ شێت دووراتیا ٣٥٠ کم ببرت؟ بەرسڤا خۆ رۆنبکە.

٦ ناڤەراستێ ژمارەیێن ٧٨، ٨٠، ٦٩، ٧٥، ٧٣ چەندە؟

ⓐ ٧٥ ⓒ ٧١

ⓑ ٧٤ ⓓ ٥٠

٧ کیژ کەرت مەزنترە ؟ $\frac{١٨}{٢٥}$، $\frac{٣}{٤}$، $\frac{١٣}{٢٠}$، $\frac{٧}{١٠}$.

ⓐ $\frac{١٨}{٢٥}$ ⓒ $\frac{١٣}{٢٠}$

ⓑ $\frac{٣}{٤}$ ⓓ $\frac{٧}{١٠}$

٨ کیژ ژ ئەڤێن دئێن، ئەو ژمارەنە یێن ٣٩٦ ل سەر وان دابەش دبت.

ⓐ ٢، ٣، ٤، ٦، ٨، ٩

ⓑ ٢، ٣، ٥، ٦

ⓒ ٢، ٣، ٤، ٦، ٩

ⓓ ٢، ٣، ٤، ٦، ٩، ١٠

٩ $\frac{٣}{٤}$ ژ هەسارێن گەرۆك، دووراتیا وان ژ رۆژێ زێدەترە ژ دووراتیا ئەردی بۆ رۆژێ. کیژ ژ ئەڤێن دئێن هاوتایە بۆ$\frac{٣}{٤}$ ؟

ⓐ $\frac{١}{٣}$ ٣٣٪ و ٠,٣٣

ⓑ ٠,٠٧٥ و ٧,٥٪

ⓒ ١,٣٣ و ١٣٣٪

ⓓ ٧٥٪ و ٠,٧٥

١٠ لولاڤێ ١٥٠٠ دینار ل رۆژا دوشەمبیێ ڤەگرتن. هەر ژ رۆژا سێشەمبێ هەتا ئەینیێ، رۆژانە دو جاران تەمەت رۆژا بۆری ڤەدگرت. سەرجەمێ پارەیێن هەتا رۆژا ئەینیێ ڤەگرتین بوو چەند؟

ⓐ ٤٥ ٠٠٠ د ⓒ ٢٤ ٠٠٠ د

ⓑ ٤٦ ٥٠٠ د ⓓ ٩٤ ٥٠٠ د

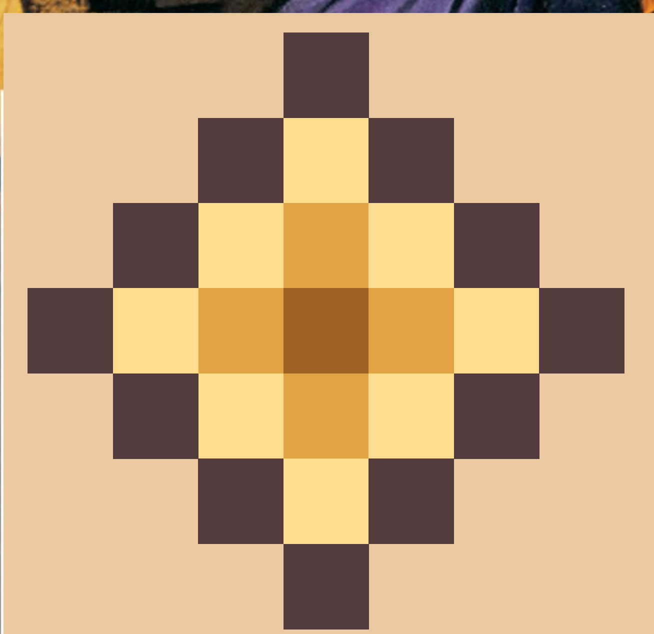
١١ **ئەوا تو دزانی بنڤیسە** هیوا$\frac{١}{٢}$کم غاردا. و هێرش$\frac{٣}{٨}$ کم غاردا. هێرش چەند ژ هیوا پتر غاردا؟ رۆنبکە کا چاوا تە بەرسڤ ب دەستڤەئینا.

بەشێ ٥

کردار ل سەر کەرت و ژمارەیێن کەرتدار

Operations on Fractions





راستییەکا کورت • زانست

تەڤنکەرەکێ ژ هۆزێن ناڤاچو یا هندی، ٢٣٨ دەمژمێران کاردکەت بۆ چێکرنا مەحفیرەکا ١م × ١,٥م. پتریا وێنەیێن لسەر مەحفیرێ، شێوەیێن ئەندازەی یێن ڕەنگکری ب رەنگێن سروشتی بخۆڤە دگرت.

شیکارکرنا پرسیاران د وێنەیێ بەرامبەردا، شێوازەکێ راچاندییە ل سەر مەحفیرەکێ. کەرتێ نواندنا ژمارەیا چارگۆشەیێن قەهوائی یێن تاری دکەت ل گۆر ژمارەیا هەمی چار گۆشەیێن بچووک چییە؟

پێزانینێن خوە ساخ بکە
Check What You Know

ژ بۆ پشتڕاست ببی کو قوتابییان پێزانینێن پێدڤی بۆ ڤێ بەشی وەرگرتینە، ڤی بەرپەڕی بکاربینە.



ساده‌كرنا كه‌رتان

هەر کەرتەکی ب سادەترین شێوە بنڤیسە.

١ $\frac{٦}{٨}$ ٢ $\frac{٥}{١٠}$ ٣ $\frac{٤}{١٢}$ ٤ $\frac{١٨}{٢٧}$ ٥ $\frac{١٢}{٩}$

٦ $\frac{٤٨}{٥٤}$ ٧ $\frac{١٠٠}{٢٠٠}$ ٨ $\frac{٢٥}{١٠}$ ٩ $\frac{٨٠}{٦٤}$ ١٠ $\frac{٨٤}{٩٦}$

١١ $\frac{٢٦}{٣٩}$ ١٢ $\frac{١٢}{١٦}$ ١٣ $\frac{١٥}{٩}$ ١٤ $\frac{٦}{٣٢}$ ١٥ $\frac{١٧}{٥١}$

کۆمکرنا کەرتێن هاوتا ولێدەرکرنا وان

کۆمبکە یان لێدەربکە. بەرسڤێ ب سادەترین شێوە بنڤیسە.

١٦ $\frac{١}{٣}$ + $\frac{١}{٣}$ ١٧ $\frac{٣}{٥}$ + $\frac{١}{٥}$ ١٨ $\frac{٣}{٨}$ + $\frac{١}{٨}$ ١٩ $\frac{٥}{٦}$ + $\frac{١}{٦}$

٢٠ $\frac{٣}{٦}$ + $\frac{٢}{٦}$ ٢١ $\frac{١}{١٢}$ + $\frac{٧}{١٢}$ ٢٢ $\frac{٣}{٤}$ − $\frac{١}{٤}$ ٢٣ $\frac{٥}{٨}$ − $\frac{٣}{٨}$

٢٤ $\frac{٤}{٥}$ − $\frac{٢}{٥}$ ٢٥ $\frac{٦}{٧}$ − $\frac{٢}{٧}$ ٢٦ $\frac{٧}{٨}$ − $\frac{١}{٨}$ ٢٧ $\frac{١٣}{١٤}$ − $\frac{٣}{١٤}$

هەژمارتنا هزری و هاوکێشە

هەژمارتنا هزری بۆ شیکارکرنا هاوکێشەیێ بکاربینە.

٢٨ ٩,٣ + س = ١٢,٥ ٢٩ ٤ م = ١٢٨ ٣٠ ٥,١١ = ٥,٢٨ − س

٣١ س − ١٦٠ = ٥٢٠ ٣٢ ٠,١٢ = $\frac{ب}{٠,٦}$ ٣٣ د + ٣,٧ = ٦٠٣

کەرت و ژمارەیێن کەر تدار

ب شێوەیێ ژمارەیەکا کەرتدار بنڤیسە.

٣٤ $\frac{١٨}{٥}$ ٣٥ $\frac{٧}{٦}$ ٣٦ $\frac{١٦}{١٥}$ ٣٧ $\frac{٤}{٣}$ ٣٨ $\frac{٢١}{٨}$

ب شێوەیێ کەرتی بنڤیسە.

٣٩ ١ $\frac{٥}{٨}$ ٤٠ ٧ $\frac{١}{٢}$ ٤١ ٣ $\frac{٢}{٣}$ ٤٢ ٢ $\frac{٤}{٥}$ ٤٣ ٤ $\frac{٣}{٧}$

خەملاندنا کەرتان

بنڤیسە کا کەرت نێزیکترە بۆ سفرێ یان $\frac{١}{٢}$ ێ یان ١ ێ.

٤٤ $\frac{٢}{٩}$ ٤٥ $\frac{٧}{٨}$ ٤٦ $\frac{٧}{١٥}$ ٤٧ $\frac{٥}{٨}$ ٤٨ $\frac{٥}{١٢}$

وانـــەیا ١.٥

کۆمکرن و لێدەرکرنا کەرتان
Adding and Substracting Fractions

فێربە چاوا دێ کەرتان کۆمکەی و لێدەرکەی

زاراڤ
بچووکترین ژێرەیێ هاوبەش
Least Common Denominator

پێداچوونەکا بلەز

کۆمبکە یان لێدەربکە. بەرسڤێ ب سادەترین شێوە بنڤیسە.

١) $\frac{١}{٧} + \frac{٥}{٧}$ ٢) $\frac{٥}{٦} - \frac{١}{٦}$ ٣) $\frac{٧}{١٦} - \frac{٥}{١٦}$ ٤) $\frac{٤}{١٢} + \frac{٨}{١٢}$ ٥) $\frac{٨}{٩} - \frac{٣}{٩}$

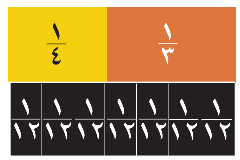
تۆ دشێی هێلکارەکی بۆ کۆمکرنا کەرتان ولێدەرکرنا وان بکاربینی. دا هاری خوە بکی، هزر د بچووکترین ژێرەیێ هاوبەش و کەرتێن هاوتادا بکە.

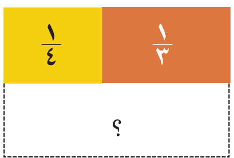
نمـــــــــوونە ١



دینا دێ دوو پارچەیێن شرینـاهییان ئامادەکەت، پێتڤی ب $\frac{١}{٤}$ کۆپ ژ مێویژان بۆ پارچەیا ئێکێ و $\frac{١}{٣}$ کۆپ ژ مێویژان بۆ پارچەیا دووێ هەیە، دینایێ پێدڤی ب چەند کۆپێن مێویژان هەیە؟

هێلکاری تەمامبکە بۆ ب دەستڤەئینانا ئەنجامێ کۆمکرنا $\frac{١}{٣}$ و $\frac{١}{٤}$.





١٢ چەند جارێ هاوبەشە بۆ ٤ و ٣.

بەشێن ژ ١٢ێ ل ژێر $\frac{١}{٣}$ و $\frac{١}{٤}$ وێنەبکە.

هزربکە: $\frac{١}{٣} = \frac{٤}{١٢}$ ، $\frac{١}{٤} = \frac{٣}{١٢}$.

دینا پێدڤی ب $\frac{٧}{١٢}$ کۆپ ژ مێویژان هەیە.

ژ بیر نەکە

بۆ کۆمکرنا دوو کەرتان بێی هێلکاری بکاربینی، کەرتەکێ هاوتا بۆ هەر ئێك ژ وان بنڤیسە، بکارئینانا ژێرەیەکێ هاوبەش یان بچووکترین ژێرەیێ هاوبەش.
بچووکترین ژێرەیێ هاوبەش بۆ دوو کەرتان دبتە بچووکترین چەندجارێ هاوبەش بۆ ژێرەیێن وان.

نمـــــــــوونە ١

$\frac{١}{٢} + \frac{٣}{٥}$ کۆمبکە.

بخەملینە. هەر کەرتەك نێزیکی $\frac{١}{٢}$ یە. واتە سەرجەم نێزیکی ١ یێە.

$\frac{١}{٢} = \frac{١ \times ٥}{٢ \times ٥} = \frac{٥}{١٠}$

(ب.چ.هـ) بۆ ٢ و ٥ دبتە ١٠. واتە بچووکترین ژێرەیێ هاوبەش بۆ $\frac{١}{٢}$ و $\frac{١}{٥}$ دبتە ١٠

$\frac{٣}{٥} = \frac{٣ \times ٢}{٥ \times ٢} = \frac{٦}{١٠}$

لێکبدە بۆ ب دەستڤەئینانا دوو کەرتێن هاوتا.

$\frac{١}{٢} = \frac{٥}{١٠}$

هەردو سەرەیان کۆمبکە، و سەرجەمی ل سەر ژێرەیی بنڤیسە.

$\frac{٣}{٥} = \frac{٦}{١٠}$

بەرسڤێ ب شێوەیێ کەرتی یان ژمارەیەکا کەرتدار بنڤیسە.

$\frac{١١}{١٠}$ یان $١\frac{١}{١٠}$

چونکی $١\frac{١}{١٠}$ نێزیکە بۆ خەملاندنا ١، واتە بەرسڤ بەرئاقلـە $\frac{١}{٢} + \frac{٣}{٥} = ١\frac{١}{١٠}$

بەراوردکرنێ د ناڤبەرا سەرجەم و هەر ئێك ژ هەردو ژمارەیاندا بکە. بەرسڤا خۆ ڕۆنبکە.

تو دشێی هەمان رێکێ بۆ لێدەرکرنێ دوو کەرتان بکاربینی.

نموونە ٣

سارا دێ پیتزایەکا پەنیری بۆ شیڤێ ئامادەکەت. وێ پێدڤی ب $\frac{٢}{٣}$ کێلۆگرام ژ پەنیری هەیە. هەکەر $\frac{١}{٢}$ کگم پەنیر هەبت، سارا پێدڤی ب چەند پەنیرێ دی هەیە؟



لێدەربکە $\frac{٢}{٣} - \frac{١}{٢}$

بخەملینە: $\frac{٢}{٣}$ پیچەکێ مەزنترە ژ $\frac{١}{٢}$، واتە ئەنجامێ لێدەرکرنێ دێ نێزیکی سفرێ بت.

$\frac{٢}{٣} = \frac{٢ \times ٢}{٣ \times ٢} = \frac{٤}{٦}$ بچووکترین ژێرەیێ هاوبەش بۆ $\frac{٢}{٣}$ و $\frac{١}{٢}$ دبتە ٦ .

$\frac{١}{٢} = \frac{١ \times ٣}{٢ \times ٣} = \frac{٣}{٦}$ لێکبدە، دا دوو کەرتێن هاوتا ب دەستڤەبینی.

$\frac{٢}{٣} = \frac{٤}{٦}$ هەردوو سەرەیان لێکدەربکە، جوداهیێ ل سەر ژێرەیی بنڤیسە.

$-\frac{١}{٢} = -\frac{٣}{٦}$

$\frac{١}{٦}$

بەرسڤێ ل گەل خەملاندنێ بەراوردبکە. چونکی $\frac{١}{٦}$ نێزیکە ژ خەملاندنا سفرێ، بەرسڤ بەرئاقلە. واتە سارا پێدڤی ب $\frac{١}{٦}$ کێلۆگرام ژ پەنیری هەیە.

نموونە ٤

أ
$\frac{٥}{٦} = \frac{٥ \times ٩}{٦ \times ٩} = \frac{٤٥}{٥٤}$

$-\frac{٧}{٩} = -\frac{٧ \times ٦}{٩ \times ٦} = -\frac{٤٢}{٥٤}$

$\frac{٣}{٥٤} = \frac{١}{١٨}$

ب
$\frac{٥}{١٢} = \frac{٥}{١٢}$

$-\frac{١}{٤} = -\frac{١ \times ٣}{٤ \times ٣} = -\frac{٣}{١٢}$

$\frac{٢}{١٢} = \frac{١}{٦}$

ساخ بکە

هزربکە وگەنگەشێ بکە پێداچوونا واتێ بکە دا بەرسڤا پرسیاران بدەی.

١ **بێژە** سارا پێدڤی ب چەند پەنیری هەیە بۆ ئامادەکرنا پتزایێ، هەکەر وێ $\frac{١}{٤}$ کێلۆگرام ژ پەنیری هەبت؟

٢ **رۆنبکە** چاوا نموونەیا (٤أ) بکارئینانا (ب.چ.هـ) دێ شیکارکەی.

راهێنێن ئاراستەکری ژێرەیێ هاوبەش بۆ دەرئینانا سەرجەمی یان جوداهیێ بکاربینە.

٣ $\frac{٧}{١٠} + \frac{١}{٥}$　　٤ $\frac{١}{٣} + \frac{١}{٨}$　　٥ $\frac{٤}{٥} - \frac{١}{٣}$

سەرجەمی یان جوداهیێ ب سادەترین شێوە بنڤیسە. بخەملینە دا ساخبکەی.

٦ $\frac{١}{٥} + \frac{٣}{٥}$　　٧ $\frac{٧}{٩} - \frac{٤}{٩}$　　٨ $\frac{٧}{٩} - \frac{١}{٦}$　　٩ $\frac{٢}{٣} + \frac{٣}{٤}$

١٠ $\frac{٣}{٤} - \frac{٣}{٨}$　　١١ $\frac{٢}{٥} - \frac{١}{٣}$　　١٢ $\frac{٢}{٥} + \frac{٢}{٤}$　　١٣ $\frac{٤}{٩} + \frac{١}{٣}$

ڕاهێنان وشیکارکرنا پرسیاران

ڕاهێنانێن ئازاد

ژێرەیەکێ هاوبەش بۆ دەرئینانا سەرجەمی یان جوداهییێ بکاربینە.

١٤ $\frac{٩}{١٠} - \frac{١}{٥}$ ١٥ $\frac{٦}{٧} - \frac{٣}{٤}$ ١٦ $\frac{١}{٤} + \frac{٥}{٨}$

سەرجەمی یان جوداهییێ ب سادەترین شێوە بنڤیسە. بخەملینە دا ساخ بکەی.

١٧ $\frac{١}{٦} + \frac{٢}{٣}$ ١٨ $\frac{٤}{٧} - \frac{١}{٧}$ ١٩ $\frac{١}{٢} + \frac{٣}{١٠}$ ٢٠ $\frac{١}{٣} - \frac{١}{٤}$

٢١ $\frac{٥}{٧} - \frac{١}{٢}$ ٢٢ $\frac{١}{٣} + \frac{٢}{٣}$ ٢٣ $\frac{٦}{١٠} - \frac{٤}{١٠}$ ٢٤ $\frac{٣}{٨} + \frac{١}{٣}$

٢٥ $\frac{٣}{٤} + \frac{٥}{٨}$ ٢٦ $\frac{٧}{١٢} + \frac{٢}{٣}$ ٢٧ $١ - \frac{٣}{٨}$ ٢٨ $\frac{١}{٢} - \frac{٢}{٥}$

٢٩ $\frac{٤}{٥} - \frac{١}{٣}$ ٣٠ $\frac{١}{٤} + \frac{٢}{٣}$ ٣١ $\frac{٥}{٩} - \frac{١}{٣}$ ٣٢ $\frac{٣}{٨} + \frac{٣}{٢٠}$

٣٣ کۆمبکە $\frac{١}{٨}$ و $\frac{٣}{٨}$ و $\frac{٢}{٨}$ ٣٤ کۆمبکە $\frac{١}{٢} + \frac{٢}{٣} + \frac{١}{٦}$

٣٥ کۆمبکە؟ $\frac{٣}{٤} + ٠,٥ + ٠,٧٥$ ٣٦ کۆمبکە $٠,٦ + \frac{٣}{٨}$

٣٧ $\frac{٢}{٣}$م چەند زێدەترە ژ $\frac{١}{٤}$ م؟

هەمی هاوکێشەیان ب هزری شیکاربکە. بەرسڤێ ب سادەترین شێوە بنڤیسە.

٣٨ $\text{ب} + \frac{١}{٤} = \frac{٣}{٤}$ ٣٩ $\text{م} = \frac{٥}{١٢} + \frac{٧}{١٢}$ ٤٠ $\frac{٤}{٥} - \text{د} = \frac{٢}{٥}$

٤١ $\text{س} = \frac{٧}{١٠} - \frac{١}{١٠}$ ٤٢ $\frac{٣}{٧} + \text{س} = \frac{٥}{٧}$ ٤٣ $\text{ف} - \frac{١}{٦} = \frac{٥}{٦}$

شیکارکرنا پرسیاران

بکارئینانا پێداییان، لیستا بەرامبەر بۆ شیکارکرنا ڕاهێنانێن ٤٤ – ٤٦ بکاربینە.



٤٤ ناسکێ $\frac{٧}{٨}$ کۆپ ژ شەربەتا پرتەقالان هەیە. چەند دێ ژێ مینت ئەگەر بڕێن زەلاتەیا فێقی دوجا هند لێ کرن؟

٤٥ سەرجەمێ کەڤچکێن ڤانیلیا و هوورکێ پرتەقالێ یێن پێدڤی بۆ ئامادەکرنا زەلاتەیا فێقی چەندە؟

٤٦ ناسکێ $\frac{١}{٤}$ کەڤچك ژ هوورکێ پرتەقالێ بکارئینا. چەند ژ ئەوا پێدڤی زێدەتر کر؟

زەلاتەیا فێقی

دوو کۆپ ژ کووزیێن پرتەقالێ
کۆپەك ژ توویا
$\frac{١}{٤}$ کۆپ ژ شەربەتا پرتەقالێ.
کەفچەکێ شەکرێ
کەفچکەکێ شەربەتا لەیمونێ
$\frac{١}{٢}$ کەفچك ژ فانیلیایێ
$\frac{١}{٨}$ کەفچك ژ هوورکێ پرتەقالێ

٤٧ نەرمین $\frac{٢}{٣}$ ژ خەرجییێن خوە یێن حەفتییێ بۆ کڕینا خوارنێ ل قوتابخانێ دمەزێخت، و $\frac{١}{٥}$ ژ وان ڤەدگرت. کەرتێ بڕێ مایی ژ خەرجییان دنوێنت چەندە؟ کیژ کردار (یان کرداران) دێ بکاربینی؟



٤٨ **پرسیار چییە؟** د پۆلا مامۆستا هیوا دا، $\frac{١}{١٠}$ ژ قوتابیان کراسێن شین ل بەر خوە دکەن، و $\frac{٣}{٥}$ ژ وان کراسێن سپی ل بەر خوە دکەن. بەرسڤ $\frac{٣}{١٠}$ ژ قوتابیێن پۆلێ.

٤٩ نزار هزرا خوە د دوو ژمارەیاندا دکەت، دکەڤنە ناڤبەرا ٢١ و ٣١ یدا، و (گ.ك.هـ) یێ وان ٤، ئەو هەردو ژمارە چنە؟

٥٠ کوپەکێ شیرێ روون تەمام، ١٦٦ گەرمۆکان بخۆڤە دگرت، و کۆپێ شیرێ بێ روون، ٨٨ گەرمۆکان بخۆڤە دگرت. گەرمۆکێن چار کۆپێن شیرێ روون تەمام چەند ژ گەرمۆکێن کۆپەکی شیرێ بێ روون زێدەترن؟

پێداچوون و بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ

د هەردوو ڕاهێنانێن ٥١ و ٥٢یدا، کەرتی ب سادەترین شێوە بنڤیسە.

٥١ $\frac{٣٦}{٨١}$ ٥٢ $\frac{٩٥}{٢٠٠}$ ٥٣ ٨١٤٥ – ٧٥٢ لێدەربکە.

٥٤ **بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ** شیتەلکرنا خۆبەش بۆ ژمارە ١٣٥ کیژکە؟

ⓐ ٣×٥ ⓑ ٣×٥^٢ ⓒ ٥×٣^٣ ⓓ ٥×٣^٢

٥٥ **بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ** ئارام دوورراتیا ٥٠٠م د ماوێ ٣٧,١٤ چرکاندا ب حولیساندنێ بڕی، و ئەحمەد هەمان دووراتی د ماوێ ٣٧,١٣٩ چرکاندا بڕی و رامان ب ٣٧,١٢ چرکان. ڕێزکرنا ڤان حولیسانکەران ژ لەزترین بۆ هێدیترین کیژکە؟

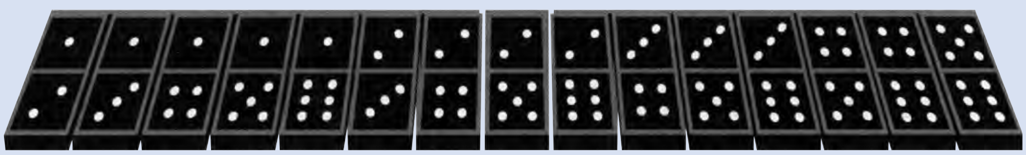
ⓐ رامان، ئەحمەد ، ئارام ⓑ رامان، ئارام، ئەحمەد

ⓒ ئەحمەد ، ئارام، رامان ⓓ ئارام، ئەحمەد ، رامان

شیکارکرنا پرسیاران

گۆشەیا ڕوناکبیران

کەرستە: کۆمەڵەیەك ژ پارچەیێن دۆمینی.



دۆمینە یارییەکا بەربەلاڤە، ژ سەدان سالان ل دەڤەرێن جودا ل جیهانێ هەبوو. هەر ژ سەدێ دووازدێ چینییان دکر. بۆ کرنا یاریا رایختی د ڤێ گۆشەییدا، هەر پارچەیەکا دیار ژ پارچەیێن دۆمینێ د وێنەیدا کەرتەکێ دنوێنت. بۆ نموونە ئەگەر دیاربوو ل سەر پارچێ دوو خاڵ ل سەری و ٤ خاڵ ل ژێر، ئەو کەرتێ $\frac{٢}{٤}$ دنوێنت. هەوڵبدە دگەل هەڤالەکێ خۆ، ل ٥ پارچەیان بگەڕە، سەرجەمێ وان کەرتێ $\frac{١}{٢}$ بنوێنت. پاشی هەوڵبدە کۆمەڵەیا پێکهاتی ژ ١٥ پارچەیان دابەشبکەن بۆ سێ کۆمەڵەیێن ٥ پارچەیی، ب مەرجەکی سەرجەمێ کەرتان د هەر کۆمەڵەیەکێدا $٢\frac{١}{٢}$ بت.

وانەیا ٢ـ٥

کۆمکرنا ژمارەیێن کەرتدار و لێدەرکرنا وان

Adding and Substracting Mixed Numbers

فێربە چاوا ژمارەیێن کەرتدار دێ کۆمکەی و لێدەرکەی

پێدچوونەکا بلەز

هەر کەرتەکێ ب سادەترین شێوە بنقیسە.

١) $\frac{٤}{١٦}$ ٢) $\frac{١٤}{٢١}$ ٣) $\frac{١٠}{١٦}$

٤) $\frac{١٠}{٣٠}$ ٥) $\frac{٢٥}{٣٠}$

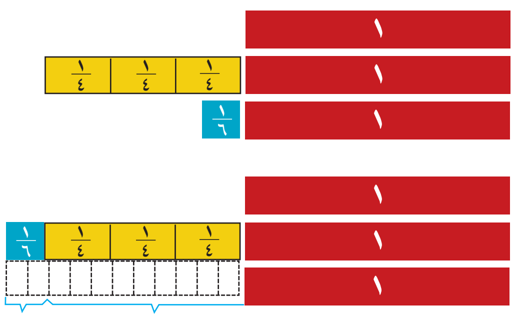


مشەختبوونا باڵندەیان ژ بۆ گەرماتی و گەڕیان ل خوارنێ یە، و هەروەسا مشەخت دبن ب ئارمانجا زێدەبوون و کورکبوون و قەستا جهێن دیارکری دکەن. گەلەک ژ باڵندەیێن مشەخت دبن ،د ئاسمانێ دەڤەرا مەرا دبۆرن، وگەلەک ژ وان ل عیراق و سوریا و تورکیا و ئیرانێ دداتن. ڕەڤەک $٢\frac{٣}{٤}$ دەمژمێران ل ڕۆژەکێ فری، پاشی ادا دا بێنقەدت. پاشی $١\frac{١}{٦}$ دەمژمێر فری. ڕەفا باڵندەیان ل هەردوو قۆناغان چەند دەمژمێران فری؟

ڕێکا ئێکێ تۆ دشێی هێلکارەکی بکێشی.

نموونە ١

$٢\frac{٣}{٤} + ١\frac{١}{٦}$ بنوێنە.



کۆمکرنا ژمارەیێن سروشتی

کۆمکرنا کەرتان

هندەک کەرتێن هاوتا ژێرەیێ وان ١٢، وێنەبکە

$٢ + ١ = ٣$ $\frac{٩}{١٢} + \frac{٢}{١٢} = \frac{١١}{١٢}$

هەردو کەرتان کۆمبکە.

هەردو ژمارەیێن سروشتی کۆمبکە.

واتە، ڕەفا باڵندەیان $٣\frac{١١}{١٢}$ دەمژمێران دفرت.

ل بیرا تە بت

بۆ نقیسینا کەرتەکی ب شێوەیێ کەرتدارەکی، سەرە ل سەر ژێرەی دابەشبکە

$\frac{١٣}{٣} \leftarrow$ $٣\overline{)١٣}$ = ٤، -١٢، ١

$\frac{١٣}{٣} = ٤\frac{١}{٣}$

ڕێکا دووێ: تۆ دشێی ژێرەیەکێ هاوبەش بۆ نقیسینا کەرتێن هاوتا بکاربینی.

نموونە ٢

کۆمبکە: $٤\frac{٢}{٣} + ٥\frac{٤}{٥}$

$٤\frac{٢}{٣} = ٤\frac{١٠}{١٥}$ — کەرتەکێ هاوتا بۆ هەر کەرتەکی بنقیسە، بکارئینانا (ب.چ.هـ).

$+ ٥\frac{٤}{٥} = ٥\frac{١٢}{١٥} +$ — هەردو کەرتان کۆمبکە. هەردوو ژمارەیێن سروشتی کۆمبکە.

$٩\frac{٢٢}{١٥} = ٩ + ١\frac{٧}{١٥} = ١٠\frac{٧}{١٥}$ — سەرجەمی بنقیسە ڤە. کەرتێ نوو $\frac{٢٢}{٥١}$ بگوهۆڕە بۆ ژمارەیەکا کەرتدار.

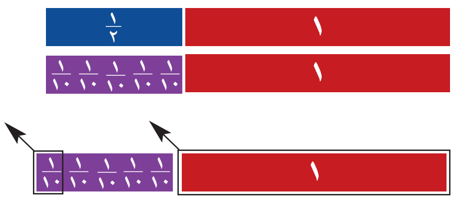
واتە، $٤\frac{٢}{٣} + ٥\frac{٤}{٥} = ١٠\frac{٧}{١٥}$

لێدەرکرنا ژمارەیێن کەرتدار

رێکا ئێکێ: تو دشێی هێلکارەکێ بکاربینی بۆ لێدەرکرنا کەرتەکێ ژ ئێکێ دی.

نموونە ٣

لێدەربکە $١\frac{١}{٢} - ١\frac{١}{١٠}$



$١\frac{١}{٢}$ وێنە بکە.

ب.چ.هـ بۆ $\frac{١}{٢}$ و $\frac{١}{١٠}$ بینەدەر.

$\frac{١}{٢}$ بۆ دەهێکان بگوهۆڕە.

لێدەربکە $١\frac{١}{١٠}$ ژ $١\frac{٥}{١٠}$

واتە $١\frac{١}{٢} - ١\frac{١}{١٠} = \frac{٤}{١٠}$ یان $\frac{٢}{٥}$

• هێلکارەکێ بۆ لێدەرکرنا $٢\frac{١}{٢} - ١\frac{١}{٣}$ وێنەبکە.

رێکا دووێ: دەمێ دوو ژمارەیێن کەرتدارێن ژێرە جودا لێکدەردکەی، ژێرەیەکێ هاوبەش بۆ نقێسینا دوو کەرتێن هاوتا بۆ وان بکاربینە.

نموونە ٤

بچووکترین جۆر ژ بنەماڵا پشیکێن کووڤیێن گۆشتخۆر ل باشووری هندێ و سریلانکا دژیت. درێژییا وی دناڤبەرا $٣٤\frac{٢}{٥}$ سم و $٤٩\frac{٩}{١٠}$ سم دایە، جوداهییێ دناڤبەرا ڤان هەردو درێژییاندا بینەدەر.

لێدەربکە $٤٩\frac{٩}{١٠} - ٣٤\frac{٢}{٥}$

بخەملینە، $٤٩\frac{٩}{١٠}$ نێزیکە بۆ ٥٠، $٣٤\frac{٢}{٥}$ نێزیکە بۆ ٣٤. واتە جوداهییێ ٥٠ − ٣٤ دبتە ١٦، ب نێزیکی.

$٤٩\frac{٩}{١٠} = ٤٩\frac{٩}{١٠}$ کەرتەکێ هاوتا بۆ هەر کەرتەکی بنڤیسە، بکارئینانا (ب.چ.هـ)

$-٣٤\frac{٢}{٥} = -٣٤\frac{٤}{١٠}$ هەردو کەرتان لێدەربکە.

$١٥\frac{٥}{١٠} = ١٥\frac{١}{٢}$ هەردو ژمارەیێن سروشتی لێدەربکە.

بەرسڤ بەرئاقلە چونکی نێزیکە بۆ بەرسڤا خەملاندی ١٦.

واتە جوداهیێ د ناڤبەرا هەردو درێژییاندا دبتە $١٥\frac{١}{٢}$ سم.

• بەراوردکرنێ د ناڤبەرا جوداهیا تە دیتی و ژمارەیا تە لێدەرکری بکە. رۆنبکە.

ساخ بکە

هزربکە وگەنگەشێ بکە ◄ پێداچوونا وانێ بکە دا بەرسڤا پرسیاران بدەی.

١ **رۆنبکە** بۆچی دڤێت دوو کەرتێن هاوتا بینیەدەر بۆ کۆمکرنا $١\frac{١}{٥} + ١\frac{١}{٢}$

٢ **رۆنبکە** چاوا دێ زانی $٦\frac{١}{٢} - ٤\frac{١}{٤}$ مەزنترە ژ ٢ ێ؟

راهێنانێن ئاراستەکری ◄ هێلکارەکی بۆ کۆمکرنێ یان لێدەرکرنێ وێنەبکە. بەرسڤێ ب سادەترین شێوە بنڤیسە

٣ $٢\frac{٣}{٥} + ١\frac{١}{٥}$ **٤** $١\frac{١}{٤} + ٢\frac{٢}{٣}$ **٥** $٢\frac{٤}{٥} - ١\frac{١}{٢}$

کۆمبکە یان لێدەربکە. بەرسڤێ ب سادەترین شێوە بنڤیسە.

٦ $١\frac{١}{٨} + ١\frac{٥}{٨}$ ٧ $٢\frac{١}{٤} + ٤\frac{١}{٣}$ ٨ $٥\frac{٣}{٨} - ١\frac{١}{٤}$

٩ $٤\frac{١}{٣} - ٣\frac{١}{٦}$ ١٠ $٣\frac{٣}{٤} + ٤\frac{٥}{١٢}$ ١١ $٦\frac{٥}{٦} - ٥\frac{٧}{٩}$

راهێـــنان وشیـــکارکرنا پـــرسیـــاران

ڕاهێنانێن ئازاد ◄ هێلکارەکی بۆ کۆمکرنێ یان لێدەرکرنێ وێنەبکە. بەرسڤێ ب سادەترین شێوە بنڤیسە.

١٢ $١\frac{٥}{١٢} + ١\frac{١}{٤}$ ١٣ $١\frac{١}{٣} + ١\frac{١}{٦}$ ١٤ $٤\frac{١}{٢} - ٢\frac{٢}{٥}$

کۆمبکە یان لێدەربکە. بەرسڤێ ب سادەترین شێوە بنڤیسە.

١٥ $٤\frac{١}{٢} + ٣\frac{٤}{٥}$ ١٦ $٤\frac{١}{٣} - ٢\frac{١}{٤}$ ١٧ $٥\frac{٥}{٦} + ٤\frac{٢}{٩}$

١٨ $٣\frac{١}{٤} - ١\frac{١}{٦}$ ١٩ $٧\frac{١}{٢} - ٣\frac{٢}{٥}$ ٢٠ $٣\frac{٢}{٧} + ٨\frac{١}{٣}$

٢١ $٧\frac{٣}{٤} + ٣\frac{٢}{٥}$ ٢٢ $٥\frac{٥}{٦} - ٢\frac{٧}{٩}$ ٢٣ $٤\frac{٥}{٧} + ٣\frac{١}{٢}$

٢٤ $٥\frac{٣}{٤}$ چەند زێدترە ژ ٣ ی؟

٢٥ سەرجەمێ $٢٥\frac{٣}{٨}$ و $٢\frac{٣}{٤}$ چەندە؟

٢٦ سەرجەمێ $٤\frac{٥}{٨}$ و ٧,٨ چەندە؟

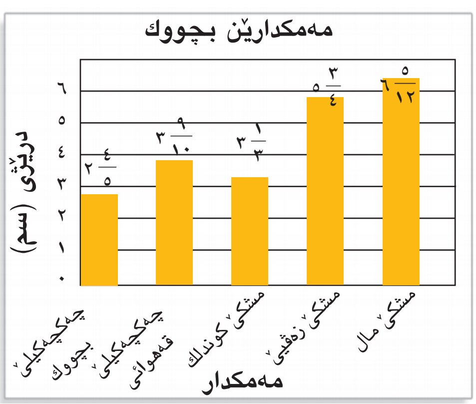
ژمارەیا نەدیار بینەدەر، و خاسیەتا کۆمکرنێ یا تە بکارئینایی دیاربکە.

٢٧ $٣\frac{٧}{٨} + ■ = ٢\frac{١}{٤} + ٣\frac{٧}{٨}$ ٢٨ $٣\frac{٣}{٤} + ٠ = ■$

٢٩ $(\frac{٢}{٣} + ١\frac{٥}{٦}) + \frac{١}{٦} = \frac{٢}{٣} + (■ + \frac{١}{٦})$

شیکارکرنا پرسیاران ◄ **بکارئینانا پێدیایان:** بۆ شیکارکرنا راهێنانێن ٣٠ – ٣٢وێنەیێ ڕۆنکرنێ بکاربینە. وێنەیێ ڕۆنکرنێ درێژییا سەری دگەل لەشی بۆ پێنج مەمکدارێن بچووک دیاردکەت.

٣٠ درێژییا مشکێ زەڤیێ چەند زێدترە ژ درێژییا چەکچەکیلێ بچووک؟



٣١ درێژییا مشکێ کوندلک $٣\frac{١}{٣}$ سم. ئەڤە ژ چەکچەکیلێ قەهوائی درێژترە یان کورتترە؟ ب چەندێ؟ کیژ کردار هاتیە بکارئینان؟

٣٢ کیژ وان مەزنترە: جوداهیا د ناڤبەرا درێژییا مشکێ مال و درێژییا مشکێ زەڤیێ؟ یان جوداهیا د ناڤبەرا درێژییا چەکچەکیلێ قەهوائی و درێژییا مشکێ کوندلک؟



٣٣ کویسەلێ دەریایی د رێکا خۆ دا بۆ پەراڤی $٤\frac{١}{٤}$ کم ل رۆژا ئێکێ و $٣\frac{١}{٢}$ کم ل رۆژا دووێ برین. کویسەلەی د هەردو رۆژاندا، چەند کێلومەتر برین؟

٣٤ مریەمێ $١\frac{١}{٢}$ کۆپ ژ ئاری بۆ ئامادەکرنا بیتزایێ بکارئینا،و $٤\frac{١}{٤}$ کۆپ بۆ ئامادەکرنا نانی، و $\frac{٣}{٤}$ کۆپ بۆ ئامادەکرنا کێکێ بکارئینا. چەند ئار ما، هەکەر وێ ٩ کۆپ ژ ئاری هەبن بەری ئامادەکرنا خوارنێ؟

٣٥ **کا شاشی؟** ئومێد $٣\frac{١}{٤}$ و $٢\frac{٢}{٣}$ کۆمکرن، سەرجەم بوو $٥\frac{٣}{١٢}$ ؟ شاشییا وێ دیاربکە.سەرجەمێ دروست چەندە؟

٣٦ سارا و نارین و شادان و شانازێ، هەرچار دیارییێن ئێکێ د بەریکانەیا نەخشەدانانێدا وەرگرتن. نارینێ دیارییا دووێ وەرگرت، و دیارییا سیێ نەبوو بەهرا شادانێ، لێ شانازێ دیارییا چارێ وەرگرت. سارایێ دیارییا چەندێ وەرگرت؟

پێداچوون وبەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ

٣٧ سەرجەمێ $\frac{٢}{٣}$ و $\frac{٢}{٥}$ بینەدەر.

٣٨ لێدەربکە: ٤٢٥,٢ – ٥١,٠٥.

٣٩ $\frac{١}{٢}$، $\frac{٤}{٥}$، $\frac{٢}{٣}$ ژ مەزنتر بۆ بچووکتر رێزبکە.

٤٠ **بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ** بەهایێ $(٦ + ٤)^{٢} \div ٥$ بینەدەر.

أ ٤ ب ٤,٤ ج ٩,٢ د ٢٠

٤١ **بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ** کیژ ژ ڤان ژمارەیێن دئێن شیکارە بۆ هاوکێشەیا س+٣=١٠

أ س = ٣ ب س = ٧ ج س = ١٠ د س = ١٣

شیکارکرنا پرسیاران

دەروازەیەك ل سەر خواندنێ



هەلبژارتنا پێزانینێن پێدڤی

هندەجا پرسیار، پێزانینێن پتر ژ یێن پێدڤی بۆ شیکارا وێ بخوڤە دگرت. دڤێت پێزانینێن پێدڤی یان یێن پێ هەوجە، بۆ شیکارا پرسیارێ ژێك بێنە جوداکرن. ل رۆژهەلاتێ ئوسترالیا، پتریا خوارنا هرچا کوالا بەلگێن دارا کینایە .ژێدەرێ خوارنا وێ، ٦ جۆرن ژ ٥٠٠جۆران ژ دارا کینا. ئەو هاتن و چوونێ د ناڤبەرا وان داران دکەن بۆ هەلبژارتنا بەلگ و پشکوژێن تەر، دا $\frac{٣}{٤}$ کگم ژ بەلگێن کینا کۆمبکەت بۆ پێتڤیا رۆژانە. وەسا دانە کو هرچا کوالا رۆژەکێ $\frac{٥}{٨}$ کگم ژ بەلگێن کینا کۆمکرن. چەند ژێ کێمە دا پێدڤیا خۆ کۆمبکەت؟

١ داواکری چییە د پرسیارێدا؟

٢ پێدییان دیاربکە.

٣ ئەو پێدایێن نە پێدڤی چنە؟

٤ شیکارکرنا پرسیارێ.

وانــەیا ٣ـ٥

لێکدانا کەرت و ژمارەیێن کەرتدار
Multiplying Fractions and Mixed Numbers

فێربە چاوا کەرت و ژمارەیێن کەرتدار دێ لێکدەی.

ل بیرا تە بت
بۆ نڤیسینا کەرتەکی ب سادەترین شێوە، سەرە و ژێرەی ل سەر کۆلکەکێ هاوبەش دابەش بکە.

پێدڤیێن بەرنامەیی

هەر کەرتەکی ب سادەترین شێوە بنڤیسە.

[١] $\frac{٨}{١٠}$ [٢] $\frac{٢١}{٢٨}$ [٣] $\frac{٢٦}{٥٤}$

[٤] $\frac{١٨}{٣٠}$ [٥] $\frac{١٢}{٨}$



سولاڤێ پرسیارا $\frac{٣}{٧}$ ژ قوتابیێن پۆلا شەشێ کر، ل دۆر دەمێ دەرکەفتنا وان سپێدەییان، ژ مال بۆ قوتابخانێ. $\frac{١}{٣}$ ژ قوتابیێن پرسیار ژێ هاتیەکرن گۆتن، ئەو دەمژمێر ٧:٠٠ سپێدێ دەردکەڤن. کیژ کەرتێ ژ قوتابیان بەرسڤا وان دەمژمێر ٧:٠٠ سپێدێ بوو؟

بۆ شیکارکرنا ئەڤێ پرسیارێ، دڤێت تو بەهایێ(سێیەکا سێ حەفتێکان) بینیەدەر. بۆ دەرئینانا بەهایێ کەرتەکی ژ کەرتەکێ دی، هەردو کەرتان لێکبدە. بۆ دەرئینانا $\frac{١}{٣}$ ژ $\frac{٣}{٧}$ ،لێکبدە $\frac{١}{٣}$ ل $\frac{٣}{٧}$. رێسایا لێکدانا کەرتان یا دئێت بکاربینە

$$\frac{ب}{ج} \times \frac{د}{هـ} = \frac{ب \times د}{ج \times هـ}$$

$\frac{١}{٣} \times \frac{٣}{٧} = \frac{٣\times١}{٧\times٣}$ رێسایێ بکاربینە

$= \frac{٣}{٢١}$ سەرە ل سەرەی بدە و ژێرە ل ژێرەی بدە.

$= \frac{١}{٧}$ سادەبکە.

واتە $\frac{١}{٣} \times \frac{٣}{٧} = \frac{١}{٧}$. $\frac{١}{٧}$ ژ قوتابیان بەرسڤ دان کو ئەو ل دەمژمێر ٧ێ سپێدێ دەردکەڤن

• **رۆنبکە** بۆچی ئەنجامێ لێکدانێ ،بچووکترە ژ کۆلکێ $\frac{٣}{٧}$.

هەروەسا تو دشێی ژمارەیەکا سروشتی ل کەرتەکی بدەی.

نمــــوونە ١

$١١ \times \frac{٩}{١٠}$ بینەدەر.

بخەملینە $١١ = ١ \times ١١$

$١١ \times \frac{٩}{١٠} = \frac{١١}{١} \times \frac{٩}{١٠}$ ژمارەیا سروشتی ب شێوەیێ کەرت بنڤیسە.

$= \frac{٩\times١١}{١٠\times١}$ هەردو سەرەیان لێکبدە، هەردو ژێرەیان لێکبدە.

$= \frac{٩٩}{١٠}$ یان $٩\frac{٩}{١٠}$ بەرسڤێ ب شێوەیێ کەرتەك یان ژمارەیەکا کەرتدار بنڤیسە.

ئەنجامێ لێکدانێ دگەل خەملاندنێ بەراوردبکە. $٩\frac{٩}{١٠}$ نێزیکە ژ خەملاندنا ١١ێ. واتە بەرسڤ بەر ئاقلە.

بەری دوو کەرتان لێکبدەی، ل سەرە و ژێرەیەکی بگەڕە کو کۆلکەکێ هاوبەش هەبت. سادە بکە ب دابەشکرنا هەر ئێک ژ وان ل سەر وی کۆلکێ هاوبەش.

نمـــــوونە ٢

بینەدەر $\frac{٢}{٥} \times \frac{٣}{٤}$

بخەملینە $\frac{١}{٢} \times ١ = \frac{١}{٢}$

$\frac{٢}{٥} \times \frac{٣}{٤}$ ⟵ (گ.ك.هـ) بۆ هەردو ژمارەیێن ٢ و ٤ دبتە ٢. ل سەرە و ژێرەیەکی بگەڕە کو کۆلکێن هاوبەش هەبن.

$\frac{\cancel{٢}^{١}}{٥} \times \frac{٣}{\cancel{٤}_{٢}}$ ⟵ $٢ \div ٢ = ١$ بینەدەر (گ.ك.هـ)

⟵ $٤ \div ٢ = ٢$ سەرەو ژێرەی ل سەر (گ.ك.هـ). دابەش بکە.

$\frac{\cancel{٢}^{١}}{٥} \times \frac{٣}{\cancel{٤}_{٢}} = \frac{١\times٣}{٥\times٢} = \frac{٣}{١٠}$ لێکبدە.

واتە $\frac{٢}{٥} \times \frac{٣}{٤} = \frac{٣}{١٠}$

نمـــــوونە ٣

$\frac{٨}{٩} \times \frac{٣}{٤}$ بینەدەر، سادەبکە بەری لێکبدەی.

$\frac{٨}{٩} \times \frac{٣}{٤}$ ⟵ (گ.ك.هـ) بۆ ٨ و ٤ دبتە ٤.

⟵ (گ.ك.هـ) بۆ ٣ و ٩ دبتە ٣.

$\frac{\cancel{٨}^{٢}}{\cancel{٩}_{٣}} \times \frac{\cancel{٣}^{١}}{\cancel{٤}_{١}} = \frac{٢\times١}{٣\times١} = \frac{٢}{٣}$

واتە $\frac{٨}{٩} \times \frac{٣}{٤} = \frac{٢}{٣}$

نمـــــوونە ٤



نەسرین و شرین راهێنانان ل سەر سواربوونا پایسکلان دکەن.درۆژکێدا، نەسرینێ $٣\frac{١}{٥}$کلم برین، وشرینێ $٢\frac{١}{٢}$ ژ دووراتیا نەسرینێ بری. شرینێ چەند کلم برین؟

بینەدەر، $٢\frac{١}{٢} \times ٣\frac{١}{٥}$

بخەملینە: $٣ \times ٣ = ٩$

$٢\frac{١}{٢} \times ٣\frac{١}{٥} = \frac{٥}{٢} \times \frac{١٦}{٥}$ هەر ژمارەیەکا کەرتدار ب شێوەیێ کەرت بنڤیسە.

$= \frac{\cancel{٥}^{١}}{\cancel{٢}_{١}} \times \frac{\cancel{١٦}^{٨}}{\cancel{٥}_{١}}$ سادەبکە لێکبدە.

$= \frac{٨}{١}$ یان ٨. بەرسڤێ ب سادەترین شێوە بنڤیسە.

واتە شیرینێ ٨کم برین ، بەرسڤ بەرئاقلە، چونکی نێزیکە ژ خەملاندنا ٩ی.

ل بیرا تە بت

تو دشێی ژمارەیا کەرتدار ب شێوەیێ کەرت بنڤیسی.

$٢\frac{٣}{٤} = \frac{(٢\times٤)+٣}{٤}$

$= \frac{١١}{٤}$

تو دشێی بەلاڤکرنێ بکاربینی دا ژمارەیا سروشتی ل ژمارەیەکا کەرتدار بدەی.

نموونە ٥

لێکبدە $٢\frac{٣}{٨} \times ٥$

$(\frac{٣}{٨}+٢)\times ٥ = ٢\frac{٣}{٨}\times ٥$

$(\frac{٣}{٨}\times ٥)+(٢\times ٥) =$ — بەلاڤکرنێ بکاربینە

$(\frac{٣}{٨}\times \frac{٥}{١})+(٢\times ٥) =$ — ژمارەیا سروشتی ب شێوەی کەرت بنڤیسە.

$\frac{١٥}{٨}+١٠ =$ — بینەدەر ٢×٥ و $\frac{٥}{١}\times\frac{٣}{٨}$

$١١\frac{٧}{٨} = ١\frac{٧}{٨}+١٠ =$ — بەرسڤێ ب شێوەیێ ژمارەیەکا کەرتدار بنڤیسە

کۆمبکە

واتە $١١\frac{٧}{٨} = ٢\frac{٣}{٨} \times ٥$

ساخ بکە

هزربکە و گەنگەشێ بکە ◄

١ **ڕۆنبکە** چاوا ژمارەیا سروشتی دێ نڤیسی بەری ل کەرتەکی بدەی.

٢ **ڕۆنبکە** چاوا خاسیەتا بەلاڤکرنێ بۆ دەرئینانا $٣\times ٤\frac{٢}{٣}$ دێ بکارئینی.

٣ **بینە** دوو نموونەیان، کو ئەنجامێ لێکدانا دوو ژمارەیێن کەرتدار ژ هەر کۆلکەکی مەزنتر بت.

ڕاهێنانێن ئاراستەکری ◄ لێکبدە. بەرسڤێ ب سادەترین شێوە بنڤیسە.

٤ $\frac{١}{٢} \times \frac{٣}{٤}$ ٥ $\frac{٥}{٨} \times \frac{١}{٣}$ ٦ $\frac{٢}{٣} \times ٩$ ٧ $٤ \times \frac{٢}{٣}$

٨ $١\frac{١}{٢} \times \frac{٣}{٤}$ ٩ $٢\frac{١}{٣} \times \frac{١}{٢}$ ١٠ $١\frac{١}{٢} \times ١\frac{١}{٢}$ ١١ $٢\frac{١}{٤} \times ١\frac{١}{٢}$

١٢ $\frac{٧}{٨} \times \frac{٢}{٥}$ ١٣ $\frac{٤}{٩} \times \frac{١}{٨}$ ١٤ $١٦ \times \frac{٢}{٣}$ ١٥ $\frac{٢}{٣} \times \frac{٥}{٦}$

سیفەتێ بەلاڤکرنێ بکاربینە دا لیکبدەی.

١٦ $٣ \times ٦\frac{١}{٨}$ ١٧ $٩\frac{٤}{٥} \times ٣$ ١٨ $٢ \times ١\frac{١}{٨}$ ١٩ $٤\frac{١}{٤} \times ٦$

ڕاهێنان وشیکارکرنا پرسیاران

ڕاهێنانێن ئازاد ◄ لێکبدە بەرسڤێ ب سادەترین شێوە بنڤیسە.

٢٠ $\frac{٢}{٣} \times \frac{١}{٣}$ ٢١ $\frac{١}{٣} \times \frac{٣}{٤}$ ٢٢ $\frac{٢}{٣} \times \frac{١}{٥}$ ٢٣ $\frac{٢}{٧} \times \frac{١}{٤}$

٢٤ $\frac{٧}{٨} \times \frac{٤}{٥}$ ٢٥ $\frac{٣}{٤} \times \frac{٢}{٩}$ ٢٦ $\frac{٣}{١٠} \times \frac{٥}{٩}$ ٢٧ $٢١ \times \frac{٢}{٣}$

٢٨ $\frac{١}{١٢} \times ٢٤$ ٢٩ $١٦ \times \frac{١}{٨}$ ٣٠ $١\frac{٣}{٤} \times ٤\frac{٢}{٣}$ ٣١ $٤\frac{٢}{٣} \times ١\frac{٣}{٨}$

٣٢ $٣\frac{٣}{٥} \times ٤\frac{١}{٦}$ ٣٣ $٣ \times ١\frac{٣}{٤}$ ٣٤ $٨\frac{١}{٣} \times ١٠\frac{١}{٥}$ ٣٥ $١\frac{٥}{٦} \times ٥$

سیفەتێ بەلاڤکرنێ بکاربینە دا لێکبدەی.

٣٦ $٢\frac{٢}{٥} \times ٣$ ٣٧ $٨\frac{٥}{٦} \times ٤$ ٣٨ $٦ \times ٣\frac{٣}{٤}$ ٣٩ $١٢ \times ١\frac{١}{٢}$

بەراوردبکە < یان > یان = دانە.

٤٠ $\frac{٢}{٩} \bigcirc \frac{٣}{١٠} \times \frac{٢}{٩}$ **٤١** $\frac{٥}{٦} \bigcirc ٥ \times \frac{٥}{٦}$ **٤٢** $٨ \bigcirc \frac{١}{٩} \times ٨$

٤٣ $٥ \times ٣\frac{١}{٤} \bigcirc ٢\frac{١}{٧} \times ٣\frac{١}{٣}$ **٤٤** $٤\frac{٤}{٥} \bigcirc ٦\frac{٣}{٤} \bigcirc ٧\frac{٣}{٧} \times ٧$

شیکارکرنا پرسیاران ◄



٤٥ سارا $\frac{١}{٢}$ دەمژمێر ب رێڤەدچت هەتا بگەهتە قوتابخانێ، و $\frac{١}{٢}$ ژ ڤی دەمی ل دەربازبوونا جادا مالا خوە بۆراند. چەند بەش ژ دەمژمێرێ ل جادا مالا خوە بۆراندن؟ ئەو دبتە چەند خولەك؟

٤٦ **پرسیار چییە؟** سێڤێ $\frac{٢}{٣}$ ژ دووراتیا برایێ وی غاردەت د ماوێ حەفتیەکێدا، دکەتە غار. برایێ وێ ١٥ کم د حەفتییێدا دکەتە غار. بەرسڤ ١٠ کم. دووراتییا سێڤێ دکەتە غار چەندە؟

٤٧ بەختیار رۆژانە $١\frac{٢}{٣}$ کلم دبڕت، لێ هەڤژینا وی $١\frac{١}{٤}$ ژ دووریيا وی دبڕت. هەڤژینا وی چەند کیلۆمەتران دبڕت؟

٤٨ **دەرئەنجام** هێمن ژمارەیەك هلبژارت، کۆمکر دگەل ٢ یێ، سەرجەم لێکدانی ٤ یێ کر، ئەنجامێ لێکدانێ دابەشی ٨ کر، ژمارەیا هێمن هلبژارتی چەندە؟

٤٩ ژمارەیا ئەندامێن یانەیا وەرزشی ل قوتابخانێ گەهشتە ١٤٤ ئەندامان. $\frac{١}{٤}$ ژ ئەندامان ل هەلبژارتنێن دووماهیێ دەنگ نە دان، چەند ئەندامان دەنگ نەدان؟

٥٠ **بنڤیسە** بێی ئەنجامدانا کردارا لێکدانێ، کا ئەنجامێ لێکدانا $\frac{٢}{٣} \times \frac{٣}{٤}$ کەرتە یان ژمارەیەکا سروشتی یە، یان ژمارەیەکا کەرتدارە.

٥١ **کا شاشی؟** ئاراسی لێکدان $٢\frac{٣}{٤} \times ٥\frac{١}{٣}$ وەکو دیار ل لایێ چەپێ. شاشییا ئاراسی چییە؟ وبەرسڤا دورست بنڤیسە.

$$٥ \times ٢ \times \frac{١}{٣} \times \frac{٣}{٤} = ٥\frac{١}{٣} \times ٢\frac{٣}{٤}$$
$$١٠ \times \frac{١}{٤} =$$
$$\frac{١٠}{٤} =$$
$$\frac{٥}{٢} =$$

پێداچوون و بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ

٥٢ $٢\frac{١}{٧} + ٣\frac{٢}{٣}$ **٥٣** ٢,٨ × ٢٦٧,٤٥ **٥٤** شیکاربکە ٥ س = ٦٠,٤٥

٥٥ **بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ** ئەمیری دڤێت $٢٣\frac{١}{٢}$ دەمژمێران د حەفتییێدا کاربکەت، ژ بەر هندێ $٤\frac{١}{٤}$ دەمژمێر و $٣\frac{٣}{٤}$ دەمژمێر و $٧\frac{٣}{٤}$ دەمژمێر کارکر. دڤێت ئەمیر چەند دەمژمێرێن دی کاربکەت، دا بگەهتە ئارمانجا خوە؟

Ⓐ $١٧\frac{١}{٤}$ ك Ⓑ $١٥\frac{١}{٢}$ ك Ⓒ $٧\frac{٣}{٤}$ ك Ⓓ $٥\frac{١}{٢}$ ك

(أ) $١٧\frac{١}{٤}$ ك (ب) $١٥\frac{١}{٢}$ ك (ج) $٧\frac{٣}{٤}$ ك (د) $٥\frac{١}{٢}$ ك

٥٦ تێکرایێ پێداییان کیژکە؟

٩٠، ٩٤، ٦٥، ٩٠، ٨٤، ٩٤، ٨٥.

(أ) ٢٩ (ب) ٨٦ (ج) ٩٠ (د) ٩٤

وانـــەیا **٤ـ٥**

دابەشکرنا کەرت و ژمارەیێن کەرتدار

Dividing Fractions and Mixed Numbers

فێربە چاوا کەرت و ژمارەیێن کەرتدار دێ دابەشکەی



پێداچوونەکا بلەز

هەر ژمارەیەکا کەرتدار ب شێوەی کەرتی بنڤیسە.

[١] $٢\frac{١}{٣}$ [٢] $١\frac{٣}{٨}$ [٣] $٤\frac{١}{٢}$

[٤] $٣\frac{٩}{١٠}$ [٥] $٦\frac{٢}{٣}$

شرین شەربەتێ بەرهەڤدکەت دا پێشکێشی ئامادەبوویان بکەت، پشتی کۆمبوونا کەس و کاران ل قوتابخانێ. شەربەتا پێدڤی کری، کو هەر کەسەکی کۆپەك بەربکەڤت. فرەهییا هەر کۆپەکێ $\frac{١}{٥}$ لتر ژ شەربەتێ یە. شرین دێ چەند کۆپان بەرهەڤکەت، بۆ زانین ئەوێ ٨ لتر ژ شەربەتێ کرین.

بینەدەر ٨ ÷ $\frac{١}{٥}$.

ژ بیر نەکە◀ بۆ شیکارکرنا ڤێ پرسیارێ دڤێت ژمارەیا لتران ٨، دابەشی فرەهییا کوپەکێ بکەی. $\frac{١}{٥}$.
دا کو دابەشی کەرتی بکەی، ل هەلگەراوێ وی بدە.

ڕێسایا دئێت بۆ دابەشکرنا کەرتان بکاربینە.

$$\frac{\text{ب}}{\text{جـ}} \div \frac{\text{د}}{\text{هـ}} = \frac{\text{ب}}{\text{جـ}} \times \frac{\text{هـ}}{\text{د}} = \frac{\text{ب} \times \text{هـ}}{\text{جـ} \times \text{د}}$$

٨ دابەش $\frac{١}{٥}$ بکە

$٨ \div \frac{١}{٥} = \frac{٨}{١} \div \frac{١}{٥}$ ژمارەیا سروشتی ب شێوەیێ کەرتی بنڤیسە.

$= \frac{٨}{١} \times \frac{٥}{١}$ ڕێسایێ بکاربینە.

$= \frac{٨ \times ٥}{١ \times ١} = \frac{٤٠}{١}$ لێکبدە.

واتە، ٤٠ کۆپان دێ بەرهەڤکەت.

دەمێ کەرت و ژمارەییێن کەرتدار دابەش دکەی، ل هەلگەراوێ بەشداروی بدە.

نمـــوونە ١

دابەش بکە $\frac{٢}{٣} \div \frac{٤}{٧}$

$\frac{٢}{٣} \div \frac{٤}{٧} = \frac{٢}{٣} \times \frac{٧}{٤}$ ڕێسایێ بکاربینە.

$= \frac{\cancel{٢}^{\,١}}{٣} \times \frac{٧}{\cancel{٤}_{\,٢}}$ سادەبکە.

$= \frac{٧}{٦}$ یان $١\frac{١}{٦}$ لێکبدە، پاشی ئەنجامی ب شێوەیێ ژمارەیا کەرتدار بنڤیسە.

واتە $\frac{٢}{٣} \div \frac{٤}{٧} = ١\frac{١}{٦}$



نموونه ٢

پێدڤییه ل سەر هەر داخوازکەرەکێ ئاهەنگا دەرچوونێ، ناڤێ خوە ل سەر پارچەپارچەکارتەکا درێژییا وێ $٥\frac{١}{٤}$ سم بنڤیسیت. سەرمەد هندەک کارت هەنە، درێژییا هەر ئێکێ $٥\frac{٣}{٤}$ سم.
دشێت چەند پارچەپارچان ژ هەر کارتەکێ ببڕیت؟

بینەدەر: $١٥\frac{٣}{٤} \div ٥\frac{١}{٤}$

بخەملینە $١٦ \div ٥ = ٣\frac{١}{٥}$.

$١٥\frac{٣}{٤} \div ٥\frac{١}{٤} = \frac{٦٣}{٤} \div \frac{٢١}{٤}$ — ژمارەیێن کەرتدار ب شێوەی کەرتان بنڤیسە.

$= \frac{٦٣}{٤} \times \frac{٤}{٢١}$ — ل هەلگەڕاوێ ژمارەیا دووێ بدە.

$= \frac{\cancel{٦٣}^{٣}}{\cancel{٤}} \times \frac{\cancel{٤}}{\cancel{٢١}_{١}}$ — سادە بکە و لێکبدە.

$= \frac{٣}{١}$ یان ٣

ئەنجامێ لێکدانێ دگەل خەملاندنا خوە بەراوردبکە. ٣ نێزیکە ژ خەملاندنا $٣\frac{١}{٥}$.
ئەنجام بەرئاقلە. واتە، سەرمەد دێ شێت ٣ پارچەپارچان ژ هەر کارتەکێ ببڕیت.

• رۆنبکە چاوا $٢\frac{٣}{٤} \div ١\frac{٢}{٥}$ دێ ئینیەدەر.

هندەجا، تو دشێی هەژمارتنا هزری بکاربینی بۆ دابەشکرنا ژمارەیەکا سرووشتی ل سەر کەرتەکێ، یان دابەشکرنا کەرتەکێ ل سەر ژمارەیەکا سرووشتی.

نموونه ٣

هەژمارتنا هزری دا شیکاربکەی.

أ) $٩ \div \frac{١}{٢}$ هزربکە $٩ \times ٢ = ١٨$
واتە $٩ \div \frac{١}{٢} = ١٨$
دابەشکرن ل سەر $\frac{١}{٢}$ ی وەکو لێکدانا ل ٢ یێە. ١٨ نیڤ د ٩ یێدا هەنە.

ب) $١٣ \div \frac{١}{٣}$ هزربکە $١٣ \times ٣ = ٣٩$
واتە $١٣ \div \frac{١}{٣} = ٣٩$
دابەشکرن ل سەر $\frac{١}{٣}$ وەکو لێکدانێ ل ٣ یە. ٣٩ سێیەک د ٣ یێدا هەنە.

ج) $٢٠ \div \frac{٢}{٥}$ هزربکە $٢٠ \times ٥ = ١٠٠$
$١٠٠ \div ٢ = ٥٠$
واتە $٢٠ \div \frac{٢}{٥} = ٥٠$
دابەشکرندن ل سەر $\frac{٢}{٥}$ وەکو لێکدانێ ل $\frac{٥}{٢}$ یێە.

د) $\frac{١}{٢} \div ٥$ هزربکە $٢ \times ٥ = ١٠$
واتە $\frac{١}{٢} \div ٥ = \frac{١}{١٠}$

هـ) $\frac{١}{١٠} \div ١٠$ هزربکە $١٠ \times ١٠ = ١٠٠$
واتە $\frac{١}{١٠} \div ١٠ = \frac{١}{١٠٠}$

• هەژمارتنا هزری بکاربینە بۆ دابەشکرنا $١٥ \div \frac{١}{٦}$

ساخ بکە

هزریکە وگەنگەشێ بکە

پێداچوونا وانێ بکە دا بەرسڤا پرسیاران بدەی.

١ **ڕۆنبکە** واتا هەلگەراوێ ژمارێ. نموونەیەکێ بینە.

٢ **بینە** نموونەیەکێ ل سەر پرسیارەکێ کو کەرتەکی یان ژمارەیەکا کەرتدار بخوڤەبگرت، و ئەنجامێ دابەشکرنێ ژ بەشکراوی مەزنتر بت.

ڕاهێنانێن ئاراستەکری

هەلگەڕاوێ هەر ژمارەیەکێ بنڤیسە.

٣ $\frac{٢}{٣}$ **٤** $\frac{٣}{٤}$ **٥** ٧ **٦** $٢\frac{٣}{٨}$ **٧** $٤\frac{١}{٣}$

٨ $\frac{١}{٥}$ **٩** $\frac{١}{١٠}$ **١٠** $\frac{١}{١٠٠}$ **١١** $٢\frac{١}{١٠}$ **١٢** $١٥\frac{١}{٣}$

ئەنجامێ دابەشکرنێ بینەدەر. ب سادەترین شێوە بنڤیسە.

١٣ $\frac{١}{٣} \div \frac{١}{٢}$ **١٤** $\frac{١}{٥} \div \frac{١}{٤}$ **١٥** $\frac{١}{٤} \div \frac{١}{٢}$ **١٦** $\frac{١}{٨} \div ٣$

١٧ $٤ \div \frac{٢}{٣}$ **١٨** $٣\frac{٣}{٥} \div ١\frac{١}{٥}$ **١٩** $٢\frac{٣}{٥} \div ٤$ **٢٠** $٣\frac{١}{٤} \div ٢\frac{٢}{٣}$

ڕاهێنان وشیکارکرنا پرسیاران

ڕاهێنانێن ئازاد

هەلگەڕاوێ هەر ژمارەیەکێ بنڤیسە.

٢١ $\frac{٥}{٨}$ **٢٢** ١٠ **٢٣** $\frac{١}{٦}$ **٢٤** $\frac{٢}{٩}$ **٢٥** $٣\frac{١}{٢}$

٢٦ $\frac{١٥}{٧}$ **٢٧** $\frac{١}{٥}$ **٢٨** ٩ **٢٩** $١\frac{٥}{٦}$ **٣٠** $٢\frac{٣}{٥}$

ئەنجامێ دابەشکرنێ بینەدەر، ب سادەترین شێوە بنڤیسە.

٣١ $\frac{٣}{٨} \div \frac{١}{٢}$ **٣٢** $\frac{٢}{٣} \div \frac{٤}{٧}$ **٣٣** $\frac{٧}{٨} \div \frac{١}{٣}$ **٣٤** $٨ \div \frac{٦}{٧}$

٣٥ $١٢ \div \frac{٣}{٥}$ **٣٦** $\frac{٣}{٤} \div \frac{١}{٣}$ **٣٧** $\frac{٤}{٩} \div \frac{٣}{٥}$ **٣٨** $٤ \div \frac{٤}{٥}$

٣٩ $٣\frac{٢}{٥} \div ١\frac{١}{٥}$ **٤٠** $٣\frac{٤}{٥} \div \frac{٣}{٤}$ **٤١** $٤\frac{١}{٢} \div \frac{١}{٤}$ **٤٢** $٤\frac{١}{٥} \div ٢\frac{٣}{٥}$

هەژمارتنا هزری بۆ دەرئینانا ئەنجامێ دابەشکرنێ بکاربینە.

٤٣ $١٠ \div \frac{١}{٢}$ **٤٤** $١١ \div \frac{١}{٤}$ **٤٥** $٦ \div \frac{١}{٤}$ **٤٦** $٨ \div \frac{١}{٤}$

٤٧ $٣ \div \frac{١}{٦}$ **٤٨** $٩ \div \frac{١}{٩}$ **٤٩** $٧ \div \frac{١}{٢}$ **٥٠** $١٢ \div \frac{٢}{٣}$

جەبر بەهایێ بڕی بینەدەر.

٥١ ٤ ÷ د، دەمێ د = $\frac{٢}{٣}$

٥٢ ب ÷ $٢\frac{١}{٣}$، دەمێ ب = $٥\frac{١}{٢}$

٥٣ $١\frac{٤}{٥}$ ÷ أ، دەمێ أ = $٢\frac{٣}{٥}$

٥٤ س ÷ $٧\frac{٤}{٥}$، دەمێ س = $٢\frac{١}{٦}$

٥٥ ب ÷ ٧، دەمێ ب = $\frac{١}{٥}$

٥٦ $٣\frac{١}{٥}$ ÷ ب، دەمێ ب = ٤

شیكاركرنا پرسیاران ◄



٥٧ **هێزا زاراڤان** ل پرسیارەكا دابەشكرنێدا، بەشدراو ئەو ژمارەیە ئەوا تو ل سەر دابەش دكەی. بەشكراو چییە؟

٥٨ نەشمیلێ ٢كگم و ٧كگم و ٣كگم ژ گۆشتی كڕین. ڤیا بەلاڤبكەت و بكەتە چەند بەهرەك، و هەر بەهرەك $\frac{١}{٤}$ كگم بت، دێ بتە چەند بەهر؟

٥٩ فرەهییا كۆپی $\frac{١}{٤}$ لترە، و فرەهییا فنجانێ $\frac{١}{١٢}$ لترە. چەند فنجان پێ دڤێن بۆ تەژیكرنا كۆپەكی؟

٦٠ **كا شاشی؟** كاوە پرسیارا ل خوارێ شیكاركر، شاشییا وی چییە؟ بەرسڤا دورست ب سادەترین شێوە چییە؟

$$٣\frac{١}{٣} \div ٢\frac{٢}{٩} = \frac{١٠}{٣} \div \frac{٢٠}{٩} = \frac{٣}{١٠} \times \frac{٢٠}{٩} = \frac{٢}{٣}.$$

٦١ خالد $٧\frac{٧}{٨}$م ژ قوماشی هەنە بۆ چێكرنا جلكێن وەرزشی بۆ قوتابخانەیەكێ، هەر جلكەكی $١\frac{١}{٨}$م دڤێن. خالد دێ شێت چەند جلكان ژ قوماشێ هەیی چێكەت؟

پێداچوون و بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ

٦٢ $٣\frac{١}{٣} \times ٢\frac{٢}{٥}$

٦٣ $١٠\frac{١}{٢} + ٢\frac{٧}{٨}$

٦٤ بەهایێ ٥,٢ × س بینەدەر، دەمێ س = ٣,٤١

٦٥ ☆ **بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ** كیژ ژمارە دبتە سەرجەمێ ٢٣٤,٦٠٧ + ٨٤,٣٩٥؟

Ⓐ ٢١٨,٠٠٢ Ⓑ ٢١٨,٩٩٢ Ⓒ ٣١٨,٩٠٢ Ⓓ ٣١٩,٠٠٢

٦٦ ☆ **بەرهەڤبوون بۆ ئەزموونێ** شێوەیێ كەرتی بۆ ژمارەیا كەرتدار $٤\frac{٣}{٨}$ كیژ كە؟

Ⓐ $\frac{١١}{٨}$ Ⓑ $\frac{١٥}{٨}$ Ⓒ $\frac{٣٥}{٨}$ Ⓓ $\frac{٣٩}{٨}$

شیكاركرنا پرسیاران

دەروازەیەك ل سەر پیشەیان



ئەندازە ئەندازیارێ پران، ل دەسپێكێ دڤێت نەخشەیێ پرێ ل سەر كاغەزەكێ چێكەت. و د هزرا ویدا بت كو پر بشێت پارستەیێن مەزن (بارێن گران) هەلگرت، و بەرامبەر بارۆڤە و بایێن ب هێز خوە رابگرت. ژ بەر ڤێ چەندێ، فەرە ل سەر ئەندازیاری رابت ب هەمی حسێبێن ئالۆز و هوور و دورست بۆ هەمی دەمان.

- ل پرەكا سەرگرتی، دەپێن پانییا هەر ئێكێ $\frac{٣}{٤}$ م هاتنە بكارئینان. چەند دەپ دڤێن بۆ داپۆشینا بەشەكی ژ پرێ درێژییا وی ٩٠ م بت؟

وانەیا ٥ـ٥

شیکارکرنا پرسیاران

هێلکارەکێ وێنەبکە

Make a Plane

فێربە چاوا پرسیارەکێ دێ شیکارکەی ب کارئینانا رێکا (هێلکارەکێ بکێشە).

پێداچوونەکا بلەز

١) $\frac{٣}{٤} - \frac{١}{٤}$ ٢) $\frac{٤}{٥} - \frac{١}{٥}$ ٣) $\frac{٢}{٣} - \frac{٢}{٣}$ ٤) $\frac{١}{٥} + \frac{٤}{٥}$ ٥) $\frac{٩}{١٠} - \frac{٦}{١٠}$

ترومبێلەکا تاکسی $١\frac{١}{٣}$کم بۆ رۆژئاڤاو ٤ کم بۆ باکوور و$٨\frac{١}{٤}$ کم بۆ رۆژهەلات و $١\frac{١}{٣}$ کم بۆ باشوور، پاشی ١٠کم بۆ رۆژئاڤا برین. کێمترین ژمارەیا کێلومەتران ترومبێل ببرت دا بزڤرت جهێ ژێ دەرکەفتی چەندە؟

تێبگەهە

داواکری چییە؟

ئەو پێزانینێن دێ بکارئینی چنە؟

ئەرێ هندەك پێزانینێن ژمارەیی هەنە تو بکارنائینی؟ئەو چنە؟

پلانێ دانە

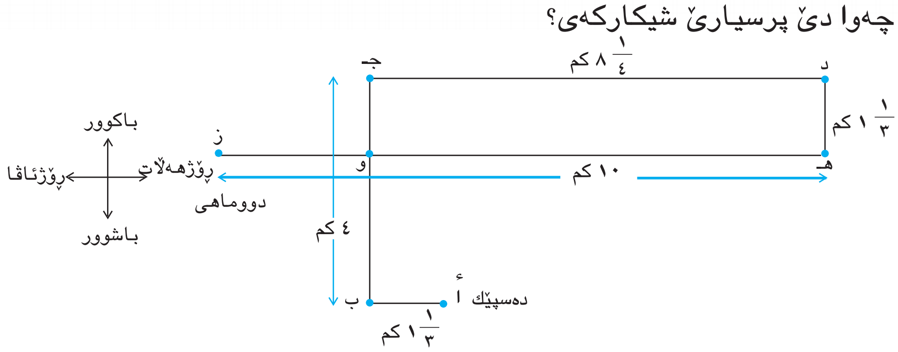
چ رێك بۆ شیکارکرنا پرسیارێ دێ بکارئینی؟

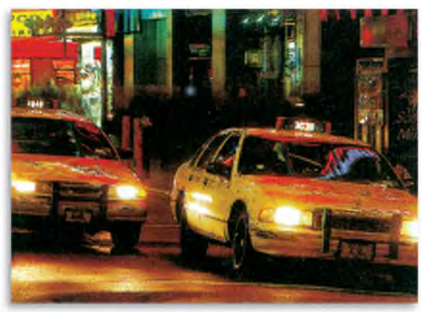
تۆ دشێی هێلکارەکی بۆ دیارکرنا رێکا ترومبێل لێ چووی وێنەبکی.

هێلکارەکی وێنەبکە، دووراتی و ئاراستەیان ل سەر دیاربکە.

شیکاربکە

چەوا دێ پرسیارێ شیکارکەی؟





بۆ زڤرینا خالا دەرکەفتنێ (دەسپێك)، دڤێت ترومبێل ژ خالا ز بۆ أ بچت.

دووراتییا ژ خالا ز بۆ خالا و بینەدەر. $١٠ - ٨\frac{١}{٤} = ١\frac{٣}{٤}$.

دووراتییا ژ خالا و بۆ خالا ب بینەدەر. $٤ - ١\frac{١}{٣} = ٢\frac{٢}{٣}$.

دووراتییا ژ خالا ب بۆ خالا أ بینەدەر $١\frac{١}{٣}$

دووراتییان کۆمبکە. بۆ نقیسینا کەرتێن هاوتا، ژێرەیێ هاوبەش ١٢بکاربینە

$$١\frac{٣}{٤} + ٢\frac{٢}{٣} + ١\frac{١}{٣} = ١\frac{٩}{١٢} + ٢\frac{٨}{١٢} + ١\frac{٤}{١٢} = ٤\frac{٢١}{١٢} = ٥\frac{٩}{١٢} = ٥\frac{٣}{٤}.$$

واتە بۆ زڤرینا جهێ ژێ دەرکەفتی(دەسپێك)ترومبێل دێ $٥\frac{٣}{٤}$کم برت.

ساخ بکە

چەوا دێ ساخکەی کۆ بەرسڤا تە بەرئاقلە؟

ڕاهێنان وشیكاركرنا پرسیاران

ڕێكێن شیكاركرنا پرسیاران

- هێلكارەكی یا وێنەیەكی وێنە بكە
- نموونەیەكی پێكبینە یان ب كردار بجهبینە
- لیستەكا ریێك پێكبینە
- ل شێوازەكی بگەڕە
- خشتەیەكی یان وێنەیەكێ ڕۆنكرنێ پێكبینە
- بخەملینە وساخبكە
- ل دووڤ پێنگاڤێن خوە بزڤڕە
- پرسیارەكا ساناهیتر شیكاربكە
- هاوكێشەیەكێ بنڤیسە
- دەرئەنجامێ ژیربێژی بكاربینە.

١ پاسەك ٧$\frac{١}{٢}$كم بۆ باشوور و٣$\frac{١}{٣}$كم بۆ رۆژ هەلات و٤$\frac{١}{٣}$كم بۆ باكوور دبڕت. دووراتییا پاسێ بڕی، ژ خالا دەركەفتنێ هەتا ڕێكا تێڕا بووری ببڕت، چەندە؟

٢ سارا پێدڤی ب ٢٢م ژ پەژانی هەیە بۆ ژێكجوداكرنا باغچێ خۆ. ئەگەر بۆ هەر ٥$\frac{١}{٢}$ م سنگەك دانا، بۆ چەسپاندا(راگرتنا) پەژانی، وێ پێدڤی ب چەند سنگان هەیە؟

پێدایێن خوارێ بۆ شیكاركرنا هەردو پرسیارێن ٣ و ٤ بكاربینە.

شادانێ ترومبێلا خۆ ٢$\frac{١}{٢}$كلم بۆ باشوورێ مالا خۆ هاژۆت، پاشی بۆ $\frac{١}{٣}$ كلم ڕۆژهەلات، پاشی ٣كلم بۆ باشوور هاژۆت.

٣ سەرجەمێ كێلومەترێن شادانێ بڕین چەندە؟

- أ ٥ كم.
- ب ٥$\frac{١}{٥}$ كم.
- ج ٥$\frac{٥}{٦}$ كم.
- د ٦ كم.

٤ دڤێت شادان بۆ كیژ ئاراستەی باژۆت. دا بزڤڕیتە مالا خۆ؟

- أ ڕۆژهەلات و باكوور.
- ب ڕۆژهەلات و باشوور.
- ج ڕۆژئاڤا و باكوور.
- د ڕۆژئاڤا و باشوور.

بجهئینان ل سەر ڕێكێن جیاواز

٥ فرۆشگەهەك قۆدیكان ل سەر ڕەفاتكان ب ڤی ڕەنگێ ددانت. ٢٤ل ڕەفاتكا ئێكێ، ٢١ ل یا دوویێ، ١٨ ل یا سییێ. هەكەر ل سەر ڤی شێوازی ڕێزكرن تەمامكر، ژمارەیا قۆدیكان ل ڕەفاتكا پێنجێ دێ چەند بن؟

٦ بۆ حازربوونا شانۆگەرییێ، دوو جۆرێن پلێتان هەنە. پلێتەك ب ٥٢ هزار دینارانە و پلێتەك ب ٢٨ هزار دینارانە. مەریوانی ٧ پلێت كڕین و ٣١٦ هزار دینار دان. مەریوانی چەند پلێت ژ هەر جۆرەكی كڕین.

٧ مریەم ژ مالا خۆ دەركەفت بەرەڤ باكوور چوو، دا مەیانێ بگەهینتە قوتابخانێ. پاشی ٣$\frac{١}{٢}$ كم بۆ ڕۆژهەلات چوو بۆ گەهاندنا توانای و$\frac{١}{٤}$٤ كم بۆ باشوور دا ئەحمەدی بگەهینت، ئەگەر دووراتییا مریەمێ بڕی ١٢$\frac{١}{٢}$كلم بن، دووراتییا د ناڤبەرا مالا وێ و قوتابخانەیا مەیانێدا چەندە؟

٨ مالا كامیران٦$\frac{١}{٢}$ كم ژ جهێ كارێ وی دوورە. ب پاسێ دچتە كارێ خوە، و ٣$\frac{١}{٤}$ كم دبڕت د ماوەیێ ١٠ خۆلەكاندا بنێزیكی، چوونا كامیران بۆ كاری و زڤڕینا وی چەند دەمی ڤەدكێشت؟

٩ د یاریەكێدا شوان پتر خالێ تۆماركرن ژ جوانێ، كو پتر خالێ تۆماركر بوون ژ كلارایێ. ئەمیری پتر ژ كلارایێ و كێمتر ژ شوانی خالێ تۆماركرن. كێ مەزنترین ژمارەیا خالان تۆماركر؟

١٠ **پرسیارەكێ بنڤیسە** تو بشێی تێدا ڕێكا (هێلكارەكی بكێشە) بكاربینی. پێنگاڤێن د شیكاركرنا پرسیارێدا دێ بكارئینی بێژە، و هێلكاری وێنەبكە.

Review

سەرجەمی یان جوداهیێ بنڤیسە. بخەملینە دا ساخبکەی.

- ١ $\frac{١}{٣} + \frac{١}{٢}$
- ٢ $\frac{١}{٦} + \frac{٣}{٤}$
- ٣ $\frac{٥}{٦} + \frac{١}{٣}$
- ٤ $\frac{٢}{٤} + \frac{٢}{٥}$
- ٥ $\frac{١}{٣} - \frac{٣}{٤}$
- ٦ $\frac{١}{٤} - \frac{٧}{٨}$
- ٧ $\frac{٢}{٩} - \frac{٥}{٦}$
- ٨ $\frac{١}{٤} - \frac{٣}{٥}$

شەریتێن کەرتان بۆ دەرئینانا سەرجەمی یان جوداهیێ بکاربینە. بەرسڤێ ب سادەترین شێوە بنڤیسە.

- ٩ $١\frac{١}{٤} + ٢\frac{٣}{٨}$
- ١٠ $٣\frac{١}{٤} - ٦\frac{٢}{٣}$
- ١١ $٣\frac{٣}{١٠} - ٥\frac{٢}{٥}$
- ١٢ $٥\frac{٢}{٣} + ٤\frac{١}{٦}$

سەرجەمی یان جوداهیێ ب سادەترین شێوە بنڤیسە .بخەملینە دا ساخبکەی.

- ١٣ $٣\frac{٢}{٣} + ١\frac{١}{٦}$
- ١٤ $٣\frac{١}{٨} + ٢\frac{٣}{٤}$
- ١٥ $٢\frac{١}{٤} + ١\frac{١}{٢}$
- ١٦ $١\frac{٢}{١٠} + ١\frac{١}{٥}$
- ١٧ $٣\frac{١}{٨} - ٨\frac{١}{٣}$
- ١٨ $٥\frac{٤}{٩} - ٧\frac{١}{٥}$
- ١٩ $٢\frac{١}{٢} - ٣\frac{١}{٤}$
- ٢٠ $٥\frac{١}{٣} - ٧\frac{٣}{٤}$
- ٢١ $١\frac{٢}{٣} - ٤\frac{١}{٢}$

ئەنجامێ لێکدانێ بینەدەر. بەرسڤێ ب سادەترین شێوە بنڤیسە.

- ٢٢ $\frac{٣}{٥} \times \frac{١}{٦}$
- ٢٣ $\frac{٤}{٥} \times \frac{٢}{٣}$
- ٢٤ $\frac{٢}{٥} \times ١٦$
- ٢٥ $١٠ \times \frac{٣}{٨}$
- ٢٦ $٤\frac{٢}{٣} \times ٢\frac{٥}{٨}$
- ٢٧ $٣\frac{٢}{٥} \times ٥\frac{١}{٤}$
- ٢٨ $٦\frac{٣}{٤} \times ٤\frac{١}{٣}$
- ٢٩ $\frac{٢}{٣} \times ١\frac{١}{٢}$
- ٣٠ $\frac{٣}{٤} \times ١\frac{١}{٢}$
- ٣١ $٢\frac{١}{٣} \times ٤\frac{١}{٢}$
- ٣٢ $٣\frac{١}{٥} \times ٢\frac{١}{٣}$
- ٣٣ $٣\frac{١}{٣} \times ١\frac{٥}{٧}$

ئەنجامێ دابەشکرنێ بینەدەر. بەرسڤێ ب سادەترین شێوە بنڤیسە.

- ٣٤ $\frac{٣}{٥} \div \frac{٢}{٣}$
- ٣٥ $\frac{١}{٣} \div \frac{٣}{٤}$
- ٣٦ $٢\frac{٤}{٥} \div ٣\frac{١}{٣}$
- ٣٧ $١\frac{٣}{٨} \div ٩\frac{١}{٢}$
- ٣٨ $\frac{٣}{٤} \div ٨$
- ٣٩ $٤ \div \frac{٤}{٥}$
- ٤٠ $٤\frac{١}{٥} \div ٢\frac{٣}{٥}$
- ٤١ $١٠ \div \frac{٥}{٨}$
- ٤٢ $٤ \div \frac{٣}{١٠}$
- ٤٣ $\frac{٣}{٤} \div \frac{١}{٨}$
- ٤٤ $\frac{٢}{٣} \div ٣\frac{١}{٣}$
- ٤٥ $٢\frac{١}{٢} \div \frac{٥}{٨}$

شیکاربکە.

٤٦ پاس ژ ویستگەهی دەرکەفت و دووراتییا $٩\frac{٥}{٦}$ کم بۆ باکووری بڕی دا شیرینێ هەلگرت. پاشی دووراتییا $٣\frac{١}{٦}$ کم بۆ ڕۆژئاڤا بڕی دا نێڤینێ هەلگرت و $٤\frac{١}{٤}$ کم بۆ باشوور دا سیڤینێ هەلگرت، و $٤\frac{٥}{١٢}$ کم بۆ ڕۆژهەلات دا بگەهیتە قوتابخانێ. کورتترین دووراتی پاس لێ بزڤڕیتە ویستگەهی چەندە؟

٤٧ ئالان ب $٦\frac{١}{٢}$ خۆلەکان ب پایسکلێ دگەهتە قوتابخانێ، و ئاری دەمەکێ درێژتر ژ دەمێ ئالانی ب جار ونیڤەکێ دگەهت. ماوێ گەهشتنا ئاری بۆ قوتابخانێ چەند ڤەدکێشت ؟

٤٨ سەمیر ژ مالا خوە $٣\frac{١}{٢}$ کم بۆ باکوور، پاشی $\frac{٣}{٤}$ کم بۆ ڕۆژ ئاڤا، پاشی $\frac{١}{٢}$ کم بۆ باکوور چوو. بۆ زڤڕینا مالا خۆ دڤێت بۆ چ ئاراستەی بچت؟

٤٩ بەرگ دروویەکێ پێدڤی ب $٣\frac{٣}{٤}$م قوماشی هەیە بۆ دروونا (چێکرنا) کراسەکی، پارچە قوماشێ هەیی ٩ م درێژە. دێ شێت چەند کراسان ژێ چێکەت؟

Test Prep

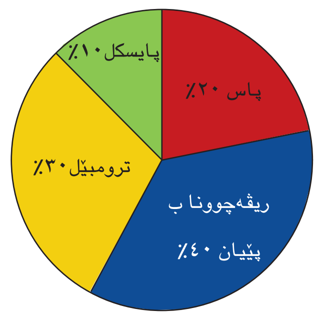
١ دانا $\frac{١}{٣}$ ژ دەمی بۆ خواندنا بیرکارییێ، و $\frac{١}{٥}$ ژ دەمی بۆ خواندنا زمانێ کوردی دبۆرینت. کەرتێ دەمێ خواندنێ پێ دبۆرینت بۆ خواندنا بابەتێن دی کیژکە؟

ⓐ $\frac{١}{١٥}$ ⓒ $\frac{٨}{١٥}$

ⓑ $\frac{٧}{١٥}$ ⓓ $\frac{٣}{٤}$

٢ وێنەیێ ڕۆنکرنێ یێ خوارێ، چوونا قوتابیێن قوتابخانە یا نیوار بۆ قوتابخانێ دیار دکەت.

چوونا قوتابییان بۆ قوتابخانێ



کەرتێ قوتابیێن ب پێیان یان ب پاسێ دچنە قوتابخانێ کیژکە؟

ⓐ $\frac{١}{٥}$ ⓒ $\frac{٢}{٥}$

ⓑ $\frac{١}{٤}$ ⓓ $\frac{٣}{٥}$

٣ هەر ئێك ژ کۆمەلەیا قوتابییان پێدڤی ب $\frac{١}{٨}$ دەمژمێرێ هەیە بۆ نیشاندانا ڕاپۆرتا خوە ب شێوەیەکێ زارەکی. کۆمەلە پێدڤی $\frac{١}{٢}$ دەمژمێرێ هەیە بۆ نیشاندانا ڕاپۆرتێن هەمییان. چەند قوتابی د کۆمەلەییدا هەنە؟

ⓐ ٢ ⓒ ٦

ⓑ ٤ ⓓ ٨

٤ **ئەوا تو دزانی بنڤیسە** ژ هەمی ئاڤێن ل سەر ڕوویێ ئەردی، ١٪ ئاڤێن شرین د ڕووبار و دەریاچەیاندا هەیە. و $\frac{١}{٥٠}$ ئاڤێن شرین ب شێوێ جەمەدێ یە. چەندییا کیژ ئاڤێن شرین مەزنترە: ئاڤا ڕووبار و دەریاچەیان یان ب شێوێ جەمەدێ؟ بۆچی؟

٥ دارا ٢$\frac{١}{٢}$ ککگم ژ زەرزەواتی و ٢$\frac{٣}{٤}$ ککگم ژ فێقی و ١$\frac{٥}{٨}$ ککگم ژ گۆشتی کڕین. بارستەیا فێقی چەند ژ بارستەیا گۆشتی زێدەترە؟

ⓐ $\frac{٣}{٤}$ ککگم

ⓑ ١ ککگم

ⓒ ١$\frac{١}{٨}$ ککگم

ⓓ ٢ ککگم

٦ تیپا مۆزیکێ ل قوتابخانێ، ٢$\frac{١}{٢}$ دەمژمێر ڕۆژا سێ شەمبی و ٣$\frac{١}{٢}$ دەمژمێر ڕۆژا پێنج شەمبی ڕاهێنان کرن. تیپا مۆزیکی ل ڤان هەردو ڕۆژان چەند دەمژمێران ڕاهێنان کرن؟

ⓐ ٥ دەمژمێر

ⓑ ٥ $\frac{١}{٢}$ دەمژمێر

ⓒ ٦ دەمژمێر

ⓓ ٦ $\frac{١}{٢}$ دەمژمێر

٧ لەیلایێ شەریتەکا جوانکارییێ درێژییا وێ ٨م هەیە. بۆ خەملاندنا هەر دیارییەکێ پێدڤی ب ٠,٤٨م هەیە. دێ شێت چەند دیارییان ب وێ شەریتێ بخەملینت؟

ⓐ ١٥ ⓒ ١٧

ⓑ ١٦ ⓓ ١٨

٨ سارایێ دووراتییا ١$\frac{٢}{٣}$ کم ڕۆژا دو شەمبێ و ٢$\frac{١}{٢}$ کم ڕۆژا سێ شەمبێ و $\frac{٤}{٥}$ کم ڕۆژا شەمبێ ب پایسکلێ خوە بڕین. کیژ ژ ژمارەیێن دئێن نێزیکترین خەملاندنە بۆ سەرجەمێ دووراتیێن سارایێ ب پایسکلێ بڕین؟

ⓐ ٣ کم

ⓑ ٤ $\frac{١}{٢}$ کم

ⓒ ٥ $\frac{١}{٢}$ کم

ⓓ ٦ $\frac{١}{٢}$ کم

٩ **ئەوا تو دزانی بنڤیسە** فادی ٥$\frac{١}{٢}$ کۆپ ژ ئاری هەنە. ١$\frac{١}{٨}$ کۆپ بۆ چێکرنا قالبەکێ شرینـاهیێ بکارئینا. چەند ژێ ما؟ بەرسڤا خوە شروڤە بکە